



UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS

VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA. 1948

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

Trabajo de Diploma

*TÍTULO: PROCEDIMIENTOS PARA EL CÁLCULO Y REGISTRO
DEL COSTO POR OBRA, EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA DE
OBRAS DE INGENIERÍAS No. 25.*

Autora:

Daimarys Amador Infante

Tutor:

Msc. Lic. Raquel Fernández Martín

2008

DEDICATORIA

DEDICATORIA:

Para mi niño:

Hecha de vuelo de Zunzún y miel de abeja,

Pequeño lucero que alumbra mi existencia.

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS:

- ☞ Al colectivo de profesores que en el transcurso de la de la carrera nos transmitieron sus conocimientos.
- ☞ A mi tutora la Mcs. Lic. Raquel Fernández Martín por la dedicación y apoyo profesional en la elaboración del trabajo.
- ☞ A mis padres que sin apoyo no hubiese podido lograrlo.
- ☞ A mi precioso bebé por portarse tan bien en todo este tiempo.
- ☞ A mi abuela por ayudarme tanto en los momentos que más la necesité.
- ☞ A mis compañeros del aula y especial a mis amigas Zenia, Dannieyis, Geny y Lief.
- ☞ A mis compañeras Dulce, Tatiana, Lazara, Jorge Mario, Alejandro, Freddy, Maritza, Madelaine, Roberto y demás personas que aportaron su granito de arena para que este trabajo fuese posible.
- ☞ A todos los que de una forma u otra me brindaron todo su apoyo

Muchas Gracias

RESUMEN

Resumen

La Empresa Constructora de Obras de Ingeniería No. 25. brinda servicios de construcción civil y montaje de obras, tanto de ingeniería como de arquitectura, sus resultados económicos están sustentados en ingresos promedios superiores a los 40 millones de pesos anuales, con un 30% de solvencia y un adecuado nivel de liquidez.

El costo es un indicador que mide el grado de aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros de la producción, reflejando el efecto de las desviaciones respecto a lo previsto y permite asegurar la correcta planificación de los recursos.

El sistema de costo implementado en la ECOING No. 25, no brinda la información necesaria a la administración sobre el comportamiento de los recursos empleados, utiliza el método de costeo estándar parcial (cargo de costo real) y se caracteriza por el cargo a la obra en proceso del real, mientras que los créditos a ésta se anotan a costo predeterminado.

Es propósito de esta investigación proponer un procedimiento para el cálculo y registro del costo por obras, que constituya una herramienta de control de gestión administrativa, incrementando la eficiencia, eficacia y economía en sus operaciones.

Summary

The Building Company of Works of Engineering No. 25. offers services of civil construction and assembly of works, so much of engineering as of architecture, their economic results are sustained in revenues superior averages to the 40 million annual pesos, with 30% of solvency and an appropriate level of liquidity.

The cost is an indicator that measures the grade of use of the material, labor and financial resources of the production, reflecting the effect of the deviations regarding the foreseen and it allows to assure the correct planning of the resources.

The cost system implemented in the ECOING No. 25, doesn't offer the necessary information to the administration on the behavior of the used resources, it uses the method of standard partial finance (position of real cost) and it is characterized by the position to the work in process of the real one, while the credits to this are written down at predetermined cost.

It is purpose of this investigation to propose a procedure for the calculation and registration of the cost for works that it constitutes a tool of control of administrative administration, increasing the efficiency, effectiveness and economy in their operations.

INDICE

ÍNDICE

	Página
Introducción	1
Capítulo 1. Marco teórico referencial	6
1.1 La Contabilidad de Costos	6
1.1.1 Relación de la Contabilidad con otras áreas de la organización	10
1.2 Clasificación de los Costos	11
1.2.1 Registros por Elementos y Partidas	16
1.2.2 Distribución y aplicación de los Gastos Indirectos	23
1.3 Métodos de Planificación del Costo de Producción	23
1.3.1 Método Normativo	24
1.3.2 Método de Cálculo Analítico	25
1.3.3 Técnicas de valoración de los Costos de Producción	26
1.3.4 Planificación del Costo	29
1.4 Sistema de Costos	31
1.4.1 Cálculo del Costo	37
1.4.2 Análisis de los Costos por áreas de responsabilidad	39
1.4.3 Análisis de las variaciones o desviaciones del Costo Unitario	40
1.4.4 Análisis de las variaciones o desviaciones por Partidas	41
1.5 Conclusiones parciales del capítulo	42
Capítulo 2. Caracterización de la Empresa. Diagnóstico de los Costos	43
2.1 Características Generales de la Empresa	43
2.1.1 Caracterización del Contingente “Leoncio Vidal Caro”	49
2.2 Diagnóstico de los Costos	51
2.2.1 Contabilidad	51
2.2.2 Registro de los Costos	53
2.4 Características de las Fichas de Costo	56
2.5 Conclusiones parciales del capítulo	57
Capítulo 3. Procedimientos para el Cálculo y Registro de los Costos por Obras	58
3.1 Flujo Productivo	58
3.2 Procedimientos para el cálculo y registro del Costo por Obra	60
3.3 Ejemplo al aplicar estos Procedimientos en la Obra “Viales Quemado de Güines”, ejecutada por la UEB Contingente “Leoncio Vidal Caro”	63
3.4 Conclusiones parciales del capítulo	65
Conclusiones Generales	
Recomendaciones	
Bibliografía	
Anexos	

INTRODUCCIÓN

La Empresa Constructora de Obras de Ingeniería No. 25 (ECOING No.25), subordinada al Grupo Empresarial de la Construcción de Villa Clara (GECONS V.C.), en Perfeccionamiento Empresarial, se encuentra hoy trabajando en la verificación, supervisión y ajuste del Sistema de Gestión de la Calidad, certificado por la Norma NC ISO 9001:2001, que le permite competir exitosamente ejecutando obras significativas como son: el Pedraplen Caibarién - Cayo Santa María, Viales y Parqueos del Aeropuerto Internacional "José Martí" (Proyecto III), Plataforma para Hoteles del Polo Turístico de Varadero (Laguna Mangón), Vía I Turístico Aeropuerto Santa Clara – Carretera Camajuaní, así como obras de la Batalla de Ideas en varias provincias de nuestro país.

Su misión es brindar servicios de construcción civil y montaje de obras, tanto de ingeniería como de arquitectura, para la creación de la base económica social, con una calidad que supere las expectativas de los clientes, con la seriedad y responsabilidad ante la sociedad.

Tiene una estructura organizativa formada por nueve unidades empresariales de base (UEB), seis de ellas vinculadas directamente a su actividad fundamental, que es la construcción de obras, denominadas Contingentes y Brigadas Constructoras; y otras tres que se dedican a las actividades de apoyo y aseguramiento. Son ellas: Talleres y Equipos Especializados; Abastecimiento; y Servicios Generales, todas con funciones y facultades bien definidas.

Sus resultados económicos están sustentados en ingresos promedios superiores a los 40 millones de pesos anuales, con un 30% de solvencia y un adecuado nivel de liquidez.

El Sistema de Costos implementado en la entidad no permite determinar el costo real por obras, analizado por partidas y elementos de gastos, no se registran producciones en proceso, por lo que al finalizar el período contable, se informa solamente las producciones terminadas como costo de ventas en cada una de las unidades empresariales de base.

Se hace necesario realizar esta investigación teniendo en cuenta la necesidad de utilizar el costo como un instrumento de dirección, que permita registrar oportunamente los gastos incurridos en la producción en correspondencia con las normas y presupuestos establecidos para cada una de las obras en ejecución.

Debe insistirse en que su finalidad consiste en garantizar que los sistemas, procesos y mecanismos de gestión de la empresa, funcionen correctamente. Los sistemas de costos se desgastan, sus procedimientos quedan anticuados y las estructuras sufren con el paso del tiempo, lo que impone la necesidad de buscar mejoras en la organización empresarial.

Todo lo anterior caracteriza la **situación problemática** que originó la presente investigación cuyo **problema científico** se resume como la no existencia en la ECOING No. 25, de procedimientos que permitan calcular y registrar adecuadamente los costos para cada una de las obras que se ejecutan, lo que provoca que la administración no posea una herramienta de dirección que le permita reducir los costos, aumentar las utilidades y aprovechar mejor los recursos humanos y materiales, para lograr los objetivos para los que fue creada la entidad.

Por lo tanto si se elaboran e implementan los procedimientos para calcular y registrar los costos por obras, lográndose conocer el comportamiento de las desviaciones que ocurran en las mismas, permite actuar de manera oportuna antes de cada cierre contable para corregir los desvíos que impidan el cumplimiento de las metas previstas, se le podrá dar solución al problema científico planteado.

En correspondencia con ello se plantea la **Hipótesis de Investigación**, siguiente, es posible propiciar un incremento continuo, mejor calidad de las obras, tomar decisiones oportunas, mejorar los resultados cuantitativos y cualitativos en la gestión en cada una de las unidades empresariales de base, si se utilizan estos procedimientos como una herramienta de control de gestión administrativa, donde el desarrollo de los indicadores causa – efecto, servirá de base para que otras entidades con características estructurales similares, tomen estos procedimientos y lo apliquen lográndose una integralidad entre la estrategia, misión, objetivos y el control de gestión de la empresa.

Esta Hipótesis quedará validada si en cada una de las obras de ingeniería que se ejecutan en la ECOING No. 25, se logra calcular y registrar el costo, analizado por partidas y elementos de gastos, determinar las variaciones por partidas entre el presupuesto inicial de la obra y el costo real de la misma, de forma tal que se consolide el desempeño estratégico y operacional de la organización, incrementando la eficiencia y eficacia de las UEB, la fiabilidad y utilidad de la información y el cumplimiento de sus obligaciones respecto a las regulaciones vigentes.

El **Objetivo General** de la investigación es elaborar los Procedimientos para calcular y registrar el costo por obras en cada una de la UEB, que integran la ECOING No. 25.

De este se derivan los **objetivos específicos** siguientes:

- Construir el marco teórico – referencial de la investigación a partir de la consulta de la literatura científica internacional y nacional más actualizada, principalmente sobre las temáticas de Contabilidad de Costos, Sistemas de Costos, como herramientas de control.
- Caracterización de la empresa objeto de investigación, realizando un Diagnóstico de los Costos.
- Validar los resultados mediante la aplicación de los Procedimientos en la UEB Contingente “Leoncio Vidal Caro”, en la Obra “Pavimentación Viales Quemado de Güines”.

Para cumplimentar dichos objetivos la investigación se estructuró en tres capítulos:

Capítulo 1. Marco teórico referencial.

Incluye el análisis de la bibliografía nacional e internacional más actualizada vinculada a las temáticas mencionadas anteriormente.

Capítulo 2. Caracterización de la empresa. Diagnóstico de los Costos.

Se realiza una caracterización general de la ECOING No. 25, de la UEB Contingente “Leoncio Vidal Caro”, además se realiza un Diagnóstico de los Costos.

Capítulo 3. Procedimientos para el cálculo y registro de los Costos por Obra.

En este capítulo se hace un análisis del flujo productivo de la empresa y se elaboran los procedimientos.

Se aplican estos procedimientos en la Obra “Pavimentación Viales Quemado de Güines” ejecutada por la UEB Contingente “Leoncio Vidal Caro”, se muestran los resultados obtenidos, sus desviaciones; así como el informe presentado a la dirección de la entidad para la toma de decisiones oportunas.

Además en la tesis se expone un conjunto de conclusiones y recomendaciones con el propósito de brindar a la Dirección General y a la Dirección de Contabilidad y Finanzas una visión del alcance y significado de la investigación.

CAPITULO 1

Capítulo 1 Marco Teórico Referencial

En correspondencia con lo planteado en la introducción de esta investigación, se exponen en este capítulo los resultados de un estudio amplio y minucioso de las temáticas, la cual se corresponde con el hilo conductor del marco teórico referencial.

1.1 La Contabilidad de Costos

Concepto de Costo:

El costo es una categoría económica inherente a todas las formaciones económicas - sociales donde exista producción mercantil, es la parte del valor encargada de resarcir los gastos de producción de los productos y garantiza las condiciones de reproducción simple. Es la expresión monetaria de los recursos consumidos para la consecución de un objetivo de costo determinado.

Por tanto el costo debe ser un indicador que mida el grado de aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros de la producción, reflejando el efecto de las desviaciones respecto a lo previsto y permite asegurar la correcta planificación de estos recursos.

Otros conceptos dados por la mayoría de los autores consultados :

Quesnay: Sostiene que la agricultura es la única fuente verdadera de riqueza capaz de rendir un excedente sobre los costos. A la diferencia de la producción de la agricultura y el consumo, la denomina producto neto, el resto como improductiva. Costo es la suma de los esfuerzos representados por el trabajo, que se debe someter una persona para satisfacer sus necesidades.

Barones: En la escuela de Cham se distingue y desarrolla la curva de los costos totales fijos y variables, a medida que aumenta el volumen de producción y el comportamiento de la curva de los ingresos determina las zonas de pérdida y de ganancia.

Von Wieser: Costo de oportunidad es igual a utilidades abandonadas.

Devenport: Costo de oportunidad; el empresario calcula sus costos con el objetivo de llegar a una decisión respecto del producto que más le convendrá elaborar.

Ralph Polimeni: El Costo como categoría económica se define como el valor sacrificado para obtener bienes o servicios. Dicho sacrificio se mide en valor a partir de la reducción de un activo o un aumento de pasivos en el tiempo en que se obtienen los beneficios.

Oscar Gómez: El Costo es aquel que se incurre en forma directa o indirecta en la adquisición de un bien o su producción y se define como gasto el que se relaciona con las ventas, la administración y financiación de ese bien o su producción.

Charles T Horngren: Define el costo como recursos sacrificados o dados a cambio para alcanzar un objetivo dado.

Varios Autores: Costo es la suma de las inversiones que se han efectuado en los elementos que concurren en la producción y venta de un artículo o desarrollo de una función.

Concepto de Contabilidad de Costos:

Contabilidad de costos es el nombre que se da a un sistema ordenado de uso de los Principios de la Contabilidad Generalmente Aceptados, para registrar los costos de explotación de una empresa, de tal manera que las cuentas que se llevan en relación con la producción, la administración y la venta, sirvan a los administradores para la determinación de costos unitarios y totales, de los artículos producidos o servicios prestados, para lograr así una explotación económica, eficiente y lucrativa o eficaz.

Al referirse a costos, hay que identificar tres momentos diferentes e independientes que preceden al análisis de la ejecución real lograda: la planificación de los costos esperados para el nivel de producción prevista, el registro de los gastos reales en que se incurre y el cálculo de los costos unitarios, imprescindibles estos últimos, tanto para la valoración y control de las producciones, como para el análisis de los resultados y de la eficiencia con que opera la empresa.

La planificación del costo se debe realizar mediante el análisis del comportamiento de las normas de gastos, las series históricas de las mismas incurridas en períodos anteriores, el aprovechamiento de las capacidades, así como la cuantificación de las medidas de reducción que sea posible aplicar avaladas por la participación activa de los trabajadores.

La contabilidad de costos se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos. Se clasifican los costos de acuerdo a patrones de comportamiento, actividades y procesos. Los costos pueden acumularse por cuentas, trabajos, procesos, productos o segmentos del negocio.

Desde el punto de vista económico, la planificación del costo debe estar precedida de un minucioso y pormenorizado análisis técnico a nivel de cada unidad organizativa de la empresa, de las capacidades utilizadas y gastos incurridos en el periodo base y la influencia que puedan haber ejercido los distintos factores técnico-económicos que inciden en ellos.

Este ordenamiento requiere una agrupación por áreas de los gastos por su naturaleza, el cual se muestra en un "Presupuesto de gastos por área de responsabilidad" que constituye la base organizativa que asegura la correcta planificación del costo con vistas a garantizar la efectividad del plan.

El Estado de Resultado como parte de los Estados Financieros, nos brinda la información de la relación existentes entre los gastos e ingresos de la actividad, del volumen de las ventas y de los gastos en un período determinado, por consiguiente el registro y análisis de éstos es materia prima de la que se encarga la **contabilidad de costos** las que tiene los objetivos fundamentales:

1. Determinación de los resultados y valoración de inventarios .
2. Planificación y control.
3. Toma de decisiones.

Por consiguiente y en correspondencia a éstos objetivos fundamentales, el costo constituye un elemento normativo y evaluador de la gestión de la entidad, de ahí su importancia como herramienta de dirección. De igual manera la determinación de los costos no corresponden únicamente a las empresas, debiendo constituir actividades obligadas en aquellas unidades presupuestadas autofinanciadas o no, que tengan autorizadas actividades productivas y comerciales como peso económico significativo.

El cálculo del costo permite el análisis de los gastos incurridos en la producción de un producto o varios, así como de componentes de estos, de la producción en proceso e incluso de la producción defectuosa.

Del registro de los gastos y del análisis de su comportamiento se encarga la contabilidad de costos, la que tiene como objetivos principales:

- Evaluar la eficiencia en cuanto al uso de los recursos materiales, financieros y de la fuerza de trabajo, que se emplea en la actividad,
- Servir de base para la determinación de los precios de los productos o servicios,
- Facilitar la valoración de posibles decisiones a tomar, que permitan la selección de aquellas variantes, que brinden el mayor beneficio con el mínimo de gastos,
- Clasificar los gastos de acuerdo a su naturaleza y su origen ,

- Analizar los gastos y su comportamiento, con respecto a las normas establecidas para la producción en cuestión,
- Analizar la posibilidad de reducción de gastos,
- Analizar los costos de cada una subdivisión estructural de la empresa, a partir del presupuesto de gastos que se elaboren para ella.

1.1.1 Relación de la contabilidad de costos con otras áreas de la organización

El contador de costos trabaja en estrecha relación con mucha gente de otros departamentos. Los informes de contabilidad de costos deberán estar diseñados específicamente para satisfacer las necesidades de los usuarios. En consecuencia, el contador de costos debe comprender los requisitos de información del usuario y ser capaz de comunicarse con los empleados que no son contadores.

- **Finanzas:** El especialista de finanzas utiliza los presupuestos e informes de contabilidad relacionados con los mismos para predecir las necesidades de efectivo y capital circulante, y el contador de costos es quien le suministra esta información. Los informes de contabilidad de costos ayudan al financista a la inversión de los fondos temporales excesivos.
- **Producción:** Los contadores de costo trabajan en estrecha relación con el personal de producción, para calcular e informar sobre los costos de fabricación. La contabilidad de costos tiene la misión de medir la eficacia del departamento de producción en la asignación y transformación de materiales en productos acabados.
- **Ingeniería:** Se le puede pedir al contador de costos que prepare estimaciones de costo para un nuevo producto de forma que la dirección pueda decidir si debe o no fabricarse. El personal de ingeniería deberá hacer un muestreo de los materiales y realizar estudios de tiempos y desplazamientos para establecer las normas que determinen la calidad y cantidad de material que debería utilizarse en la fabricación de un producto, y las horas hombres directos e indirectas necesarias para producir cada unidad. Con esto el contador de costos y el ingeniero traducen estas especificaciones del producto en costos estimados de material, mano de obra y gastos generales.

- **Marketing:** El departamento de marketing realiza predicciones sobre ventas antes de preparar un plan de producción para un determinado producto. Se utilizan las estimaciones de costos suministradas al departamento de marketing para establecer los precios y la política de ventas. Aunque es verdad que la competencia, oferta, demanda y el nivel tecnológico determinan principalmente el precio que se pueda exigir, no se pueden ignorar los costos reales incurridos.

1.2 Clasificación de los costos

Para realizar un análisis de los costos es imprescindible una clasificación de los gastos, la contabilidad de costos, los clasifica de acuerdo a la finalidad del estudio a realizar.

De acuerdo con la función en que se incurren:

- **De producción:** se generan en la transformación de la materia prima en producto terminado, en la que intervienen, materias primas (costo de los materiales integrados al producto), mano de obra (participa directamente en la transformación del producto) y los gastos de producción indirectos (interviene en la elaboración del producto, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa).
- **De distribución o ventas:** se incurren en el área encargada de llevar el producto de la empresa hasta el último consumidor.
- **De administración:** tiene origen en el área administrativa.

De acuerdo con el volumen de actividad:

- **Variables:** se relacionan directamente con las cantidades producidas y son proporcionales al volumen de trabajo (materiales, energía).
- **Semivariable:** operan como fijos en tramos de la producción, mientras que en otros varían; o están integrados por una parte fija y una variable (servicios públicos).

- **Fijos:** (estructuras) en períodos de corto a mediano plazo, son constantes, independientes del volumen de producción (gastos de depreciación, seguros, intereses por préstamos etc.). Existen dos categorías:
 - **Costos fijos discrecionales:** son susceptibles a modificaciones (sueldos, alquileres).
 - **Costos fijos comprometidos:** no son modificables se les llaman costos sumergidos (depreciación de la maquinaria).

De acuerdo a su identificación con una unidad de costeo:

- **Directos:** se pueden cargar o relacionar a un departamento o producto determinado, independientemente de su volumen de actividad; se identifican con algún trabajo o centro de costo (materiales, mano de obra consumida por un trabajo determinado).
- **Indirectos:** son distribuidos entre los que lo utilizan, por lo que no se vinculan o imputan a ninguna unidad de costeo en particular (sueldo del jefe de la brigada, alquileres, etc.).

De acuerdo al tiempo en que se calculan:

- **Reales:** son incurridos en determinados períodos de tiempo, asociados a la producción, incluyen gastos para garantizar la producción, expresados en forma monetaria que incluyen el valor de los objetos de trabajos consumidos, el trabajo vivo como salario y los gastos por la depreciación de los activos fijos tangibles.
- **Predeterminados:** se calculan antes de iniciar el proceso productivo, tomándose como base las condiciones futuras específicas, es decir, son los costos que deben ser. En dependencia de la previsión de los mismos se dividen en estimados y estándar.
- **Costos Estimados:** se utiliza el conocimiento y la experiencia como base para su cálculo, al inicio del proceso de producción, mediante este se aproximan los gastos futuros.

- **Costos Estándar:** son costos objetivos que se logran mediante operaciones eficientes; permiten efectuar cálculos rigurosos de la eficiencia de la empresa, ya que se apoyan en normas científicas argumentadas de materias primas y materiales, fuerza de trabajo y gastos indirectos que intervienen en el proceso productivo. Se les llama como costos normados en su etapa inicial cuando las condiciones no permiten el cálculo riguroso.

De acuerdo al tiempo que se enfrentan a los ingresos:

- **Del período:** son identificados con los intervalos de tiempo y no con los productos o servicios.
- **Del producto:** se llevan contra ingresos solo cuando han contribuido a generarlos de forma directa. Los costos que no contribuyeron a generar ingresos en un período quedarán como inventariados.

De acuerdo al grado de control:

- **Controlables:** el dominio por parte de un responsable depende de las decisiones, es decir, una persona a determinado nivel tiene autoridad para realizarlos o no, (nivel de producción, número de empleados).
- **No controlables:** no tienen la posibilidad de ser manejados por parte de un nivel de responsabilidad. No pueden aumentarse o disminuirse por decisiones inmediatas de los dirigentes de las áreas, pues se derivan de las inversiones, obligaciones y derogaciones en gastos comunes a todas las áreas.

De acuerdo con la importancia sobre la toma de decisiones:

- **Relevantes:** son modificados en relación con la opción que se adopte, también se les llama costos diferenciales.
- **Irrelevantes:** son aquellos que permanecen inmutables sin interesar el curso de acción elegida.

De acuerdo con su relación a la disminución de actividades:

- **Evitables:** son identificados con un producto o departamento, de forma tal que si uno de ellos se elimina, estos costos se suprimen.
- **Inevitables:** son los que no se suprimen aunque sea eliminado el producto o departamento de la empresa.

De acuerdo con su relación con la producción:

- **Costos primos:** son la suma de los materiales directos y la mano de obra, están directamente relacionados con la producción.
- **Costos de conversión:** están relacionados con transformaciones de los materiales directos en productos terminados, están conformados por la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.
- **Costos primos:** son la suma de los materiales directos y la mano de obra.

De acuerdo a su naturaleza económica:

- **Elementos** (Materias primas y materiales, materiales auxiliares, combustibles, energía, salarios, aporte a la seguridad social, amortización, otros gastos monetarios).

De acuerdo a su surgimiento y/o origen:

- **Partidas** (Materias primas y materiales, gastos de la fuerza de trabajo, otros gastos directos, gastos indirectos de producción)

Terminologías de Costos:

- **Costo incurrido:** Es el que refleja valores de inversión efectuados exclusivamente en un lapso, sin incluir valores de producción que correspondan a otro ejercicio.
- **Costo primo o directo:** Se refiere a la suma de los elementos directos del costo, es decir, la materia prima directa y los salarios directos.
- **Costo de transformación:** Los costos indirectos de producción, los sueldos y salarios directos, son los que lo establecen.
-

- **Costo de producción o de fabricación** : Están formados por tres elementos básicos: **materia prima directa, salarios directos y costos indirectos de producción.**
- **Costo de administración:** Se integra como su nombre lo indica por los costos administrativos ocasionados después de la entrega de los bienes, hasta recibir su valor en caja y aquellos comunes a la dirección de la empresa o identificables como costo de producción o costo de distribución.
- **Costo de distribución:** Comprenden las erogaciones que se efectúan desde que el artículo se ha terminado, su proceso de venta hasta ponerlo en manos del consumidor.
- **Costo financiero:** Se refiere a todos los costos causados por el financiamiento en la empresa (intereses), así como comisiones y cargos diversos por servicios prestados principalmente por las instituciones bancarias. Algunos autores indican que los costos financieros deben incluirse en su cobro correspondiente, bien sea del costo de producción, de administración, de distribución.
- **Costo de ventas:** Término inapropiado, también usado como costo de lo vendido y se refiere como su nombre lo indica a un costo total de las ventas o de haber vendido .
- **Otros costos:** Comprenden los casos fortuitos o de fuerza mayor como una huelga, incendio, terremoto, inundación, etc.
- **Costo total:** Básicamente de los enunciados anteriormente, el costo total está formado por el **Costo de producción, costo de administración, costo de distribución, costo financiero y otros costos .**
- **Costo de oportunidad:** Cuando se toma una decisión para empeñarse en determinada alternativa, se abandonan los beneficios de otras opciones, entonces el beneficio que se pierde, al descartar la siguiente mejor alternativa, es el **costo de oportunidad de la acción escogida.**
- **Costo de desplazamiento o de sustitución:** El costo de una cosa o de un bien es el de aquella otra que fue escogida en su lugar.

1.2.1 Registro por elementos y partidas

Al facilitar los gastos por elementos, éstos se agregan para viabilizar el análisis por su naturaleza económica, registrándose tanto los incurridos durante el proceso productivo, en la dirección de la empresa, en la distribución y venta de la producción terminada, así como las actividades ajenas a las fundamentales de la empresa, (Ejemplo: gastos de comedor, servicios no industriales, etc.).

La agregación se efectúa en los siguientes elementos:

1. Materias primas y materiales,
2. Combustibles,
3. Energía,
4. Salarios,
5. Otros gastos de fuerza de trabajo,
6. Depreciación y amortización,
7. Otros gastos monetarios:
 - Comisión de servicios,
 - Servicios productivos recibidos.

Materias primas y materiales: Materias primas, materiales básicos y auxiliares, artículos de completamiento y semielaborados adquiridos. En estos gastos se incluyen los recargos comerciales y las mermas y deterioros dentro de las normas establecidas, así como los fletes y gastos de importación identificables con las materias primas y materiales y los aranceles.

Entre los materiales auxiliares que se incluyen en este elemento se pueden citar los empleados para el mantenimiento y reparación de los edificios, instalaciones, construcciones y equipos vinculados a la producción. Además las piezas de repuesto, desgaste de herramientas, moldes y troqueles, ropa especial y artículos de poco valor. Los residuos recuperables serán deducidos del total incluidos en este elemento.

Combustibles: Se incluyen en este elemento todos los gastos originados en el consumo de los diferentes combustibles adquiridos y empleados en la empresa con fines tecnológicos, auxiliares o de servicios, para producir energía en diversas formas, tales como: eléctrica, térmica, aire comprimido, gases industriales y otras. En este elemento se incluyen los recargos comerciales y las mermas y deterioros dentro de las normas establecidas de los combustibles consumidos, así como los fletes y los gastos de importación identificables con los combustibles y sus aranceles.

Energía: Está constituida por todas las formas de energía adquiridas por la empresa, destinadas a cubrir las necesidades tecnológicas y las restantes demandas empresariales.

Salarios: Se incluyen todas las remuneraciones que se realicen a los trabajadores a partir del fondo de salarios. Comprende salarios devengados, vacaciones acumuladas, primas, plus salarial, condiciones anormales y antigüedad.

Otros gastos de fuerza de trabajo: Se incluyen los pagos por subsidios y por contribución a la seguridad social a corto plazo, así como los importes pagados por concepto de impuestos por la utilización de la fuerza de trabajo.

Depreciación y Amortización: Se incluye la depreciación de los activos fijos tangibles y la amortización de los intangibles, los gastos diferidos a corto y a largo plazo; excepto en estos últimos, de los provenientes del proceso inversionista.

Otros gastos monetarios: Se incluyen entre otros los gastos por comisiones de servicio, impuestos, estipendios, recompensa monetaria, pago por servicios productivos (pasajes, fletes, reparaciones, etc.)

Las partidas de costo, por su parte, agrupan los gastos asociados al costo de producción con objetivo de facilitar el cálculo de los mismos, especialmente en lo relativo a la determinación del costo por producto, teniendo en cuenta el lugar donde se originen dichos gastos y la forma directa o indirecta en que inciden en el costo .

Las partidas y subpartidas que cada empresa determine incluir en su sistema de costos debe permitir la agregación de las mismas en los siguientes conceptos:

1. Materias primas y materiales
2. Gastos de fuerza de trabajo
3. Otros gastos directos
4. Gastos indirectos de producción

Materias primas y materiales :

En esta partida se incluyen los siguientes conceptos de gastos directos o identificables con una producción o servicio específico:

- Precio de adquisición de las materias primas y materiales directos e insumidos , incluyendo los recargos y descuentos comerciales, pagados al suministrador.
- Costo real de producción de las materias primas y materiales directos insumidos, elaborados por la propia empresa.
- Gastos de transportación, almacenamiento, seguro y manipulación de las materias primas y materiales insumidos directos, incurridos hasta su recepción en los almacenes de la empresa.

Estos gastos se registrarán como parte del precio de las materias primas y materiales, siempre que sean identificables con estos, evitando, siempre que sea posible, prorrates innecesarios. Cuando no sean identificables se tratarán como gastos indirectos de producción:

- Aranceles pagados por las materias primas y materiales directos insumidos
- Mermas y deterioros de las materias primas y materiales directos, insumidos en el proceso productivo, siempre que no tomen figura de faltantes, en cuyo caso no se incluyen en el costo de producción.
- Se deducen de esta partida las materias primas y materiales recuperados, provenientes de producciones defectuosas.

Gastos de fuerza de trabajo :

- Los salarios devengados (incluye la estimulación por sobrecumplimientos productivos y las condiciones anormales).
- Vacaciones acumuladas devengadas .
- Contribución a la seguridad social .
- Impuesto por utilización de la fuerza de trabajo, calculado sobre los salarios y vacaciones devengadas .

Otros gastos directos :

- Combustible y energía medibles directos .
- Dietas y pasajes de obreros y técnicos de la producción considerados gastos directos .
- Servicios productivos recibidos para la producción .
- Depreciación de activos fijos tangibles que intervienen directamente en el proceso productivo de una producción o servicio específico .
- Cuota de los gastos de investigación que dieron lugar a una producción o servicio específico.

Gastos indirectos de producción :

En esta partida se incluyen entre otros, los siguientes conceptos de gastos generales de la fábrica o del taller, considerados indirectos por no identificarse con una producción o servicio específico.

- Gastos de preparación y asimilación de la producción (incluyen gastos de documentación de proyectos, preparación, calificación del personal, gastos de puesta en marcha de nuevos talleres, nuevas líneas de producción, de asimilación de nuevos productos y tecnologías).
- Gastos de mantenimiento y explotación de equipos del proceso productivo de carga, descarga y transportación interna.
- Consumo de materiales auxiliares en talleres y fábricas.
- Salarios, vacaciones, contribución a la seguridad social e impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo del personal de la fábrica o taller, no asociados directamente a la producción.
- Consumo de combustible y energía de la fábrica o taller.
- Depreciación de activos fijos tangibles de la fábrica o taller, no asociados a una producción o servicio específico.
- Amortización de activos fijos intangibles y de gastos diferidos a corto y a largo plazo, no asociados a una producción o servicio específico.
- Gastos de administración, protección y vigilancia de fábricas y talleres.
- Pagos por concepto de antigüedad al personal directo e indirecto del taller o fábrica
- Impuesto por peaje y por transporte terrestre, tributados por vehículos asociados al proceso productivo.
- Otros impuestos asociados indirectamente al proceso productivo, por ejemplo: impuestos sobre documentos pagados por adquisición de patentes, marcas, etc.

Registro de los gastos

El correcto registro de los gastos se realiza mediante cuentas de control, las cuales se desglosan por centros de costo y por agrupaciones de gastos por su naturaleza (elementos).

El centro de costo es la unidad mínima de recopilación de gastos, establecidos de acuerdo con las áreas de responsabilidad definidas o las fases del proceso productivo.

El registro de los elementos de gastos permite analizar éstos por su naturaleza económica en cada centro de costo, facilitando el cálculo de las partidas.

Al final de cada período se recopilan los submayores correspondientes a las cuentas de producción en proceso, relativos a centros de costo y gastos directos, con los que se calculan las partidas que se correspondan con las agrupaciones materias primas y materiales, gastos de fuerza de trabajo y otros gastos directos.

La partida que se corresponde con los gastos indirectos de producción, se calcula por el total de los gastos registrados en la cuenta contable de igual título.

Gastos que no deben incluirse en el Costo.

No se incluyen en el costo de la producción, los siguientes gastos:

1. Los gastos de embalaje y transportación, compensados por el comprador por sobre el precio de empresa.
2. Las multas, recargos y compensaciones por incumplimiento de obligaciones contractuales que debe asumir la empresa.
3. Los pagos efectuados a partir de la distribución de la ganancia, tales como: los intereses devengados por la utilización de los créditos bancarios.
4. Las pérdidas por pedidos anulados.
5. Los gastos financiados por el Presupuesto de Inversiones.

6. Las pérdidas por desastres naturales, de acuerdo con las disposiciones vigentes y los gastos relacionados con la prevención o la liquidación de las consecuencias de los mismos.
7. Los gastos y las pérdidas incurridas en la paralización de fábricas, talleres o líneas de producción ocasionados por decisión estatal, causa de fuerza mayor o que sean reclamantes a terceros.
8. Los gastos de capacitación considerados como gastos sociales, incurridos en la elevación del nivel cultural y técnico de los trabajadores .
9. Los gastos sufragados mediante los fondos de estimulación económica y otros fondos especiales formados a partir de la ganancia, de otros ingresos, de asignaciones para fines especiales así como de otras fuentes.
10. Los gastos incurridos por la empresa en la recepción de trabajadores en forma permanente en actividades no relacionadas directamente con la producción o la dirección de la empresa, tales como: construcción y acondicionamiento de ciudades, poblados u obras sociales.
11. Los gastos vinculados con la satisfacción de las necesidades de vida, salud, deporte y trabajo cultural educativo de los trabajadores de las empresas y sus familiares.
12. Los faltantes de bienes materiales almacenados, así como las mermas y deterioros en exceso a las normas establecidas, ya sean atribuibles a culpables determinados o que asuma la empresa, así como los sobrantes de dichos bienes. Su tratamiento contable será normado por los órganos competentes.
13. Las mermas y deterioros de bienes materiales en el proceso productivo, en exceso a las normas establecidas, cuando sean atribuibles a culpables determinados.
14. Los gastos de años anteriores, que no fueron registrados en su oportunidad, cuyo tratamiento contable será normado por los órganos competentes.
15. Los gastos generales y de administración.
16. Los gastos de distribución y ventas.
17. Otros gastos considerados como afectaciones directas a ganancias y pérdidas.

1.2.2 Distribución y aplicación de los gastos indirectos

La característica general de los gastos indirectos está dada por la imposibilidad de asociarlos a un artículo producido o servicio prestado, ya que son gastos generales que se relacionan con la producción total del taller.

Dentro de los gastos indirectos deben distinguirse aquellos que se generan a partir del propio proceso tecnológico, constituyendo necesidades fabriles, de otros que resultan necesarios para la buena marcha del proceso, fundamentalmente asociados a la dirección.

Los gastos indirectos de producción son prorrateados a los centros de costo productivos y a cada producto o grupos de productos, formando parte del costo fabril, a fin de facilitar el análisis a nivel de área o fábrica.

Las bases de distribución a utilizar serán definidas en los lineamientos ramales y sistemas de cobro de cada empresa, teniendo en cuenta el tipo de gasto en cuestión y la afinidad de la base seleccionada para dichos gastos.

1.3 Métodos de planificación del costo de producción

El objetivo fundamental es la determinación previa de los gastos indispensables para obtener un volumen dado de producción, entrega de cada tipo y toda la producción de la empresa, con la calidad requerida.

Teniendo en cuenta las condiciones actuales existentes en la empresa y la necesidad de vincular directamente a los obreros y trabajadores en la elaboración del plan de costo y fundamentalmente en los compromisos de su reducción; de los métodos el más adecuado es el **normativo**, a través de los presupuestos de gastos por áreas de responsabilidad.

1.3.1 Método Normativo

Método Normativo: Consiste en la aplicación de normas y normativas fundamentadas en la utilización de los equipos, materiales, combustibles, fuerza de trabajo, etc.

Este método posibilita la compatibilización del Plan de Costo , con el resto de los planes técnico-productivos y con el costo planificado para cada área estructural de la empresa.

El método presenta dos vías de cálculo que se complementan. Estas son:

- Presupuesto de gastos.
- Costo unitario.

Presupuesto de gastos: Permiten resumir y reflejar en términos monetarios los recursos a emplear, preferiblemente sobre la base de normas y normativas, o de no existir éstas, sobre índices establecidos a partir del comportamiento histórico y la inclusión de las medidas de reducción de gastos.

La utilización de estos presupuestos permite controlar y analizar más racionalmente el uso de los recursos materiales, laborales y financieros existentes en las condiciones previstas en el plan.

La elaboración y apertura del presupuesto de la empresa por áreas de responsabilidad permite el control de los gastos en el proceso productivo y en cada una de las dependencias participantes. Esto contribuye al logro de un plan más objetivo, facilitando el análisis y discusión con los trabajadores, los cuales jugarán un papel activo en su control, en la búsqueda de mayor eficiencia y en su medición.

Costo unitario: Con vistas a asegurar el correcto análisis del comportamiento de la eficiencia productiva en cada unidad de producto elaborado o en proceso, es necesario el cálculo del costo unitario, mediante las normativas de consumo, fuerza de trabajo y otros gastos, de los productos o grupos de productos homogéneos producidos por la empresa.

Para los artículos más importantes que componen el surtido de producción o grupos de productos, se confecciona la ficha de costo, utilizando para su cálculo, las normas y normativas de consumo y de fuerza de trabajo, así como las cuotas para la aplicación de gastos indirectos previamente establecidas.

La información necesaria para la elaboración de las fichas de costo se basa en la utilización de las normas por partidas directas, las cuales tienen su reflejo en los presupuestos de gastos de las actividades principales y la utilización de cuotas de gastos de las partidas indirectas, determinadas a partir de los presupuestos de gastos de las actividades de servicios, dirección, etc.

La hoja de costo planificada muestra de forma sintética, el costo unitario por partidas del período que se planifica y su dinámica con respecto a costos unitarios de períodos anteriores.

Las fichas de costo se elaboran por partidas y reflejan el costo unitario de cada producto o grupo de ellos y pueden elaborarse tanto para los productos finales, como para los intermedios o semielaborados.

1.3.2 Método de Cálculo Analítico

Método de cálculo analítico: Este método resulta más complejo que el normativo, pudiendo utilizarse fundamentalmente para la planificación anual en empresas con muchos surtidos de producción. Se basa en la reducción del costo para un período determinado, teniendo en cuenta la influencia de factores técnico-económicos y variaciones de las condiciones de trabajo en el período que se planifica.

Para la aplicación de este método se toman en consideración los ahorros o economía resultantes de la aplicación de medidas técnico-organizativas. Sobre esta base se hace necesario tener en las empresas una correcta planificación y registro de los gastos de períodos anteriores, ya que el mismo establece un nexo de continuidad entre el período base y el planificado, reconociéndose también el carácter ininterrumpido del proceso productivo.

No obstante la posibilidad de una mayor rapidez en el cálculo, este método presupone la existencia de series históricas confiables, así como normas y normativas técnicamente argumentadas, además de tener confeccionados los presupuestos de gastos y fichas de costo del año base.

1.3.3 Técnicas de valoración de los costos de producción

Teniendo en cuenta las condiciones organizativas y posibilidades objetivas de las empresas, las técnicas de valoración de los costos de producción que pueden aplicarse se dividen en:

- Técnicas basadas en la utilización de los costos reales.
- Técnicas basadas en el uso de los costos predeterminados.

Costos reales: Estas técnicas presuponen el registro de gastos y cálculos de los costos en la cuantía en el que realmente tuvieron lugar, limitando las posibilidades de un análisis comparativo al no contar con una base normativa adecuada. Se aplican sólo en los casos que no sea posible predeterminar los costos mediante estimados o estándares.

Costos predeterminados: Los costos predeterminados, como puede apreciarse en las definiciones conceptuales, son aquéllos que se calculan antes de comenzar el proceso de producción de un artículo o de prestación de servicio; y según sean las bases que se utilicen para su cálculo, se dividen en **costos estimados y costos estándar**.

Cualquiera de estos tipos de costos predeterminados puede operarse en base a órdenes de producción, de procesos continuos, o de cualquiera de sus derivaciones.

a) Costos estimados

El objeto de los costos estimados es conocer de forma aproximada cuál puede ser el costo de producción, sirviendo de base para la valoración de las existencias en proceso y la producción terminada, entregada y realizada.

El costo estimado indica lo que podría costar un artículo o grupo de artículos con un grado de aproximación relativo, ante la inexistencia de normas que permitan calcularlo con absoluto rigor. El costo real debe compararse con el estimado y ajustarse contra el primero. Las comparaciones se efectúan como sigue:

- Por totales, o sea costo total real contra costo total estimado, referidos al mismo período.
- Por partidas de costos, es decir comparando el costo real de cada partida, de un período determinado, con los costos estimados respectivos.
- La comparación de los costos reales de departamento, fábricas, establecimientos, brigadas, etc. con sus costos estimados, referidos al mismo período, puede hacerse por cualquiera de las formas mencionadas en los incisos anteriores, o combinándolas.

En general el análisis debe ser lo más profundo posible, ya que tiene por objeto determinar las variaciones entre lo real y lo estimado, estudiar el por qué de las diferencias, a fin de hacer las correcciones y ajustes, que incluso pueden dar lugar a modificar las bases que sirvieron para la determinación del costo estimado. En otros casos, dichas variaciones y su estudio obligan a efectuar ciertos ajustes al control interno, de localizarse fallas en el mismo.

b) Costo estándar

Constituye la técnica más avanzada de los costos.

Para su establecimiento se requiere una rigurosa base normativa en los aspectos metodológicos y organizativos, así como una confiabilidad y exactitud en los datos que se utilicen para su cálculo.

El costo estándar presupone la utilización de parámetros de medición que permitan determinar si las desviaciones con respecto al costo planificado son debidas, fundamentalmente, a problemas tecnológicos, de organización o auténticos despilfarros de recursos.

Mediante el control de los costos, los administradores pueden ver si los costos reales se ajustan a lo planificado, para establecer si existe desviación, medir su eficiencia, para tomar medidas encaminadas a garantizar el uso racional de los recursos. Por esto, se definen los siguientes objetivos de la contabilidad de costo:

- Proveer información requerida para las operaciones de planeamiento, evaluación y control, salvaguardando los activos de la organización y estableciendo comunicación con las partes interesadas, ajenas a la empresa.
- Participar en la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operacionales, contribuyendo a coordinar los efectos en toda la organización.

Para lograr estos objetivos deben asumir las responsabilidades siguientes: planeamiento, evaluación y control, asegurar la contabilización de los recursos y la presentación de información para el uso externo.

La planificación del costo no ha sido tomada con la seriedad requerida. La reducción del costo ha sido considerada como una meta y no como el resultado de una labor constante, dirigida a su obtención, a través del análisis de factores que mejoran sus resultados.

El análisis de los costos no es nada nuevo, se han hecho múltiples esfuerzos, para su implantación con aseguramiento personal, seminarios a través de instrucciones, sistemas de costo para el logro de resultados y para su implantación, pasando por una gama de etapas hasta un nivel de órdenes específicas de producción, así como sus costos estimados, pendientes a consolidar sus resultados.

Todo este esfuerzo se ha quedado rezagado o no se hace, por lo que es necesario reiniciar su recuperación y confiabilidad. Es precisamente el propósito de este trabajo crear las condiciones mínimas para el control de los gastos e implantación de un Sistema de Costo, dinámico y analítico.

1.3.4 Planificación del costo

La planificación del costo se debe realizar mediante el análisis del comportamiento de las normas de gastos, las series históricas de los mismos incurridos en períodos anteriores, el aprovechamiento de las capacidades, así como la cuantificación de las medidas de reducción que sea posible aplicar avalados por la participación activa de los trabajadores.

El plan de costo debe obligatoriamente apoyarse en el resultado del análisis en el comportamiento de la eficiencia económica de las empresas, en cada área de trabajo.

Desde el punto de vista económico la planificación del costo debe estar precedida de un minucioso y pormenorizado análisis técnico a nivel de cada unidad organizativa de la empresa, de las capacidades utilizadas, gastos incurridos en el período base y la influencia que puedan haber ejercido los distintos factores técnico-económicos que inciden en ellos.

Entre los aspectos que deben evaluarse dentro de este estudio se encuentran fundamentalmente:

- Análisis del volumen de producción total obtenida en unidades físicas y valor y por cada tipo de producto en relación con las capacidades existentes. En este análisis se incluyen las pérdidas de tiempo por paralización, roturas y desviaciones de la disciplina tecnológica.
- Evaluación del comportamiento de la puesta en marcha de nuevas capacidades productivas y la posible influencia de la introducción de técnicas más novedosas o tecnologías más avanzadas así como el perfeccionamiento de las existentes.
- Análisis de la economía material que puede obtenerse partiendo de las variaciones de las normas e índices de consumo en los gastos de materias primas, materiales, combustible y energía.
- Análisis del fondo de salarios y de las medidas que permitan un incremento de la eficiencia de los recursos laborales, poniendo énfasis en la revisión de los gastos por pagos adicionales a los trabajadores por horas suplementarias; por pérdidas de tiempo en el uso de los equipos y por ausentismo o desaprovechamiento en la jornada laboral, entre otros.

Adicionalmente la empresa debe efectuar una evaluación crítica del comportamiento de los otros gastos fijos inducidos por los requerimientos de la producción.

La planificación del costo requiere un ordenamiento por área de gasto de acuerdo a su naturaleza, el cual se muestra en un **presupuesto**.

Es decir que el **presupuesto de gastos por área de responsabilidad** constituye la base organizativa que asegura la correcta planificación del costo con vista a asegurar la efectividad del plan; de ahí la importancia que tiene la elaboración, con trol y discusión sistemática de dichos presupuestos.

1.4 Sistema de Costo

El sistema de costo puede definirse como un conjunto de elementos o componentes, los cuales son interdependientes o interrelacionados y que interactúan por que obtienen un objetivo o propósito específico.

La instrumentación de un sistema de costo debe ser capaz por una parte, de medir adecuadamente el gasto del recurso invertido en la producción y por otra, evidenciar las posibles desviaciones que puedan surgir entre lo que se ha gastado y lo que debía gastarse, para establecer un sistema de costo es necesario tener en cuenta:

- La actividad de producción que realiza la empresa,
- Las exigencias del proceso productivo ,
- Las características del costo a implantar y la periodicidad del cálculo del costo,
- La estrategia de la empresa.

Estos sistemas pueden estructurarse en forma alternativa, con el fin de adaptarlos a las características especiales de la empresa y a las necesidades de la dirección. Para un mejor entendimiento y categorización de los sistemas de contabilidad de costo se deben aislar tres parámetros:

1. La forma en que se recopilen o acumulen los costos y en la que se produce el flujo del proceso productivo.
 - Sistema de acumulación de costo por órdenes ,
 - Sistema de acumulación de costo por proceso,
 - Sistema de acumulación de costo por operaciones o mixto.

El sistema de costo por órdenes de trabajo se emplea cuando se trata de producciones discontinuas y de baja masividad, donde la producción responde a las especificaciones pedidas por el cliente, o sea, no hay diversidad de productos. El sistema de costo por proceso procede cuando se trata de producciones continuas y de alta masividad.

2. En función de la técnica utilizada para la valoración de la producción, la cual relacionada con el momento del cálculo podremos mencionar:

- Sistemas de costos reales o históricos,
- Sistema de costo normal,
- Sistema de costo estándar.

Cuando la empresa utiliza costos reales para los elementos que intervienen en el proceso productivo con vista a la acumulación de los costos, se refiere a un sistema de costos reales o históricos. Si para calcular los costos se emplea información predeterminada de antemano, se trata de un sistema de costo estándar. El sistema de costo normal registran a costo real los elementos directos y a costos predeterminados los indirectos.

3. Los costos a incluir en el cálculo de costo del producto, o sea, la porción de costo que forma parte de producto. (Tratamiento de los costos indirectos)

- Sistema de costo completo (Absorción),
- Sistema de costo variable (Directo).

La distribución en sistema de costo completo y variable se basa en la clasificación de los gastos en variables y fijos, el primero considera dentro del costo de producción todos los gastos variables y fijos, el segundo en el costo variable solo considera en el costo del producto a los costos variables y para los costos fijos como costos del período.

Funciones específicas definidas para el sistema de costo:

1. Sirve de base para la confección del plan de costos, la medición de su cumplimiento y aporta elementos para la planificación de períodos futuros.
2. Mide el comportamiento de los gastos en las distintas áreas de responsabilidad y propicia la toma de decisiones.
3. Evaluar el desempeño de las normas de consumo de materiales y fuerzas de trabajo, lo que propicia la revisión y actualización de estas normas.

4. Analiza el uso de explotación de los medios básicos .
5. Brinda la posibilidad de obtener los costos reales en función del tiempo o por unidad.

El sistema de costo va a estar conformado por personas, registros y medios de procesamiento con el objetivo de brindar la información necesaria a la administración sobre el comportamiento de los recursos empleados.

Para que se cumpla este sistema es necesario elaborar normas, procedimientos e instrucciones metodológicas que permitan el registro, cálculo y control de los recursos invertidos en la producción.

Un sistema de costo debe ser flexible y dinámico de forma tal que permita a la entidad la introducción de las exigencias informativas y de análisis que aseguran una correcta toma de decisiones. Por ello, las empresas que confeccionen un sistema de costo deben adecuarlo a sus necesidades, teniendo en cuenta los aspectos y procesos tecnológicos específicos de cada uno.

Para que una empresa logre implantar un sistema de costo, se deben crear determinadas condiciones mínimas, para que los resultados sean sólidos y permanentes, dado que la contabilidad de costo tiene como finalidad el precio por producto, mediante un control adecuado de los elementos del costo y esto se logra además de una contabilidad analítica, con la creación de una base organizativa que garantice su implantación, como sería:

- Asignar la tarea para la adecuación e implantación del sistema de costo a una persona que sirva como instrumento de dirección.
- Asignar la tarea al personal que se dedicará al control, registro y análisis de los gastos con lo planificado, costos estimados etc; para determinar su eficiencia y aplicar sus resultados oportuna y adecuadamente.

- Instrumentar períodos de análisis que hagan obligatoria su realización para la evaluación de la gestión económica y administrativa.
- Estimular los resultados, el cumplimiento en la etapa de implantación y su posterior seguimiento de explotación y utilidad.

Con esta base organizativa, las premisas que se requieren para comenzar su implantación, como son determinación de los costos estimados, establecimiento del modelaje para su control, registro y análisis, se puede garantizar la implantación de un sistema de costo, con la base de la calidad en la gestión empresarial empleado en todas las fases del campo de la contabilidad de costo.

Deben registrarse los gastos uniformemente y en el momento en que ocurren para que sean confiables y efectivos cuando se comparen con los costos normados.

La tarea de análisis de los costos, tiene tres momentos fundamentales e independientes, que forman una unidad de trabajo homogénea como son:

- Planificación de los costos esperados para una producción prevista.
- Registro de los gastos reales en que se incurren.
- Cálculos de los costos unitarios reales imprescindibles, estos últimos para su control y análisis.

Pasos a seguir para instalar o revisar un sistema de costo:

1. Planteamiento informativo.
2. El diagnóstico.
3. La representación y discusión.
4. La instalación y puesta en marcha.
5. El control de marcha o mantenimiento.

Para que funcione un Sistema de Costo es necesario:

- Adecuados sistemas de control de los trabajos de mantenimiento.
- Adecuados sistemas de control y reporte de tiempo.
- Control de los gastos indirectos.
- Planificación y control de los trabajos de mantenimiento.
- Medición adecuada de los recursos energéticos.
- Tratamiento de los desperdicios, residuos y derechos.

Etapas en la elaboración del sistema de costo:

1. Estudios y evaluación de las regulaciones del Sistema Nacional de Contabilidad, sistema de contabilidad del organismo, instrucciones ramales del costo, instrucciones del financiamiento, literatura técnica.
2. Fases de la elaboración.
3. Recorrido por el terreno.
4. Examen de la estructura técnico-productiva.
5. Nomenclatura y características de la producción.
6. Estudio del flujo tecnológico de la producción principal, producción auxiliar de los servicios de la producción.
7. Evaluación de la organización interna del área de contabilidad.
8. Examen de los antecedentes regulares de la empresa.
9. Evaluar el subsistema para el control de la producción.
10. Amortización de los medios básicos.
11. Concepción del sistema de la siguiente forma:
 - Determinar las áreas de responsabilidad (sus centros de costos asociados a cada cuenta de gastos, codificación, contenidos, elementos de gastos y su desglose, bases de distribución y presupuesto de gastos por áreas de responsabilidad).
 - El bosquejo del modelaje que se requiere,
 - Secuencia del cierre de las cuentas y centros de costo, su interrelación,
 - Procedimiento de costeo de la producción terminada y la facturación.

12. Confeccionar un manual con lo siguiente:

- Introducción.
- Características de la producción.
- Planificación del costo producción.
- Gastos que se incluyen o no en el costo de producción.
- Cuentas de gastos y centro de costo a utilizar.
- Registro de los gastos.
- Modelos a utilizar para el registro de estos gastos.
- Cálculo del costo de producción .

13. Se necesita la información primaria requerida, la cual va ser:

- Control de la producción .
- Control de los medios de rotación normados .
- Control de la mano de obra .
- Registro de la amortización.
- Otros registros de la contabilidad.

Tanto a los fines de la planificación, como del control de su ejecución real, el cálculo de costo de producción y de la magnitud de su reducción, debe basarse en el resultado de un análisis sistemático de los indicadores. Para ello se hace indispensable el funcionamiento en la empresa con un adecuado Sistema de Costo.

Los requisitos que exigen una correcta introducción en el Sistema de Costo y que además lo hagan lo más ágil y exacto posible para tener una evaluación total en el sistema, se describen a continuación:

- Organización eficiente del sistema de recepción y despacho de materias primas y materiales, semi-producto y demás objetos de trabajo que se consumen en el proceso productivo,

- Personal especializado que opere el sistema y definiciones exactas de sus funciones específicas,
- Riguroso control de la mano de obra empleada, atendiendo a las labores específicas que realizan las diferentes categorías de trabajadores, el cumplimiento de las normas de trabajo y tarifas salariales,
- Estricto control del proceso productivo en todas sus fases de forma tal que cada uno de ellos conduzca con exactitud al volumen de producción en proceso, las cantidades que se reciben procesadas de las fases anteriores y los que se traspasan a las formas siguientes, hasta su total terminación y almacenamiento.

1.4.1 Cálculo del costo

El cálculo del costo permite el análisis de los gastos incurridos en la producción de un producto o varios, así como de componentes de éstos, de la producción en proceso e incluso de la producción defectuosa.

La finalidad del cálculo del costo es:

- Garantizar el análisis de la eficiencia de la producción, facilitando la adopción de medidas oportunas para corregir las desviaciones del costo planificado e incrementar la eficiencia de las empresas.
- Contribuir a la correcta fundamentación de los indicadores del plan.
- Facilitar el análisis en la formación de los precios.

El cálculo del costo para facilitar la adopción de decisiones requiere de un registro eficiente de las operaciones que permita un análisis del mismo por productos, partes de productos o surtidos de productos en dependencia del nivel de agregación que se haya adoptado.

Mediante la determinación correcta del costo unitario se garantiza la comparación más adecuada de los costos reales de los distintos períodos al reducir los mismos a una unidad de medida común, con lo cual se eliminan las incidencias que introducen las fluctuaciones en el volumen y la estructura de la producción.

El costo unitario permite:

- Medir la eficiencia económica con que se ha operado el proceso productivo en un período dado, permitiendo su comparación contra lo planificado, lo obtenido en períodos anteriores y lo normado.
- Analizar la efectividad en el uso y explotación de las capacidades instaladas.
- Servir como base para la elaboración del plan de costos, medir su cumplimiento y aportar elementos para la planificación de períodos subsiguientes.
- Conocer el comportamiento de las normas de consumo de materiales y de tiempo, propiciando la revisión y permanente actualización de las mismas.
- Servir como base para la evaluación y toma de decisiones con relación a la efectividad en divisas de los fondos exportables.
- Servir como base para la correcta valoración de los productos en proceso, semielaborados, terminados y entregados (vendidos).
- Servir como una de las bases de análisis para la formación de los precios de los productos y tarifas de servicios, así como para valorar las causas de las desviaciones que experimentan los costos reales con relación a aquellos utilizados al definir el precio y que originan una alta o baja rentabilidad en la empresa.

Los procedimientos de cálculo del costo incluidos en este documento, están orientados a facilitar el análisis del costo unitario fabril, en cada unidad productiva y el costo unitario total por parte de la empresa. La diferenciación de ambos está dada por la idea de asociar el análisis de los gastos incurridos por cada nivel de competencia. No obstante, la simple determinación del costo unitario-fabril no resulta suficiente para enfrentar un análisis efectivo del comportamiento del costo. Se requiere además el control de los gastos por áreas de responsabilidad, que constituye una herramienta indispensable para precisar dónde y por qué se presentan las desviaciones y sobre todo cómo y cuándo eliminarlas.

El registro y cálculo de los costos deben estar definidos y articulados correctamente en los sistemas que deben ser confeccionados por las empresas. En tal sentido deben tomarse en consideración:

- El correcto control de los inventarios de activos fijos tangibles y de las reservas productivas.
- Utilización, acorde con las posibilidades, de los medios de medición e instrumentación que faciliten un mejor control de los gastos y eviten el tener que acudir a soluciones a través de prorrateos.

1.4.2 Análisis de los Costos por áreas de responsabilidad

El análisis del costo se basa fundamentalmente en la evaluación del comportamiento de los gastos y sus desviaciones; teniendo en cuenta el lugar donde se producen y el concepto de cada gasto, a fin de que la investigación de las causas que las motivan permita su conocimiento y la toma de decisiones oportunas.

Por tal razón, el análisis debe enfocarse fundamentalmente hacia el área de responsabilidad y básicamente hacia aquellas que deciden el proceso productivo, poniendo énfasis en la evaluación de la eficiencia alcanzada.

En el análisis por área de responsabilidad, el enfoque debe estar orientado a determinar las causas de las desviaciones entre el presupuesto de gastos y su ejecución real del período que corresponda, teniendo en cuenta que en el conocimiento de las causas de desviaciones negativas radica la posibilidad de su eliminación.

El análisis debe dirigirse hacia los gastos controlables a fin de concentrar el esfuerzo básico en los gastos cuya variación depende del área analizada, estableciéndose como resultado las medidas necesarias para alcanzar la eficiencia prevista.

Al efectuarse el análisis se deben resaltar las desviaciones más representativas, por ejemplo: en el caso de materiales utilizados en exceso de la norma, identificar aquellos que más inciden en la desviación y las causas del exceso de consumo, así como a cuál producto o agrupación de estos corresponden; en el salario se debe evaluar el comportamiento de la correlación salario medio-productividad y en general, cualquier variación que indique exceso de mano de obra o una insuficiente respuesta productiva.

1.4.3 Análisis de las variaciones o desviaciones del costo unitario

Además del análisis de las desviaciones por áreas de responsabilidad, debe tenerse presente el correspondiente a las variaciones o desviaciones del costo de los productos o agrupaciones de éstos que se definan en la empresa.

El análisis del costo por producto o agrupación de éstos, se efectúa por todas las partidas tanto directas como indirectas, con independencia de que dicha producción se elabore en una sola área o en varias. Este análisis, permite evaluar la consistencia del costo unitario predeterminado previsto en el plan de costo.

En la medida que la calidad de la información primaria y su registro sea mayor, el análisis del costo podrá ser más efectivo en la detección de las situaciones que incidan negativamente en la producción de uno o varios productos o grupos de éstos.

1.4.4 Análisis de las variaciones o desviaciones por partidas

La presentación de las desviaciones por partidas permite conocer a simple vista cómo se han comportado o cómo han sido utilizados los recursos a ese nivel de desglose, lo que constituye una desagregación del costo unitario.

En la ascendencia de cada partida intervienen, por lo general, dos factores: uno expresado en unidades físicas y otro expresado en términos monetarios, cualquiera de los cuales puede incidir en el costo de producción. Por ejemplo; materias primas y materiales: factor físico (cantidad), factor monetario (precio).

En consecuencia puede profundizarse más en el análisis, determinando la influencia que cada uno de esos factores tiene en la desviación total de la partida.

Las partidas formadas por los gastos controlables son las que se relacionan con el nivel de actividad y sobre cuyo monto puede influenciar la gestión de los diferentes responsables de la utilización racional de los recursos.

No siempre el análisis tiene que estar referido a sucesos ocurridos, sino que es utilizable en el estudio de alternativas de decisión.

Frecuentemente ante un determinado problema que requiere de una adecuada respuesta, el análisis de los gastos controlables constituye un valioso instrumento en el campo de la toma de decisiones.

1.5 Conclusiones parciales del capítulo

1. Como resultado de la revisión bibliográfica consultada podemos concluir que los **costos** representan la **suma de gastos de toda naturaleza**, expresados monetariamente, que se aplican a una producción o servicios determinada, de donde se infiere que, **no todos los gastos constituyen costos**, aunque **todos los costos son gastos**.
2. La utilización del costo como instrumento normativo y evaluador de la gestión de las empresas, requiere el dominio por parte de los dirigentes de los aspectos esenciales que caracterizan su planificación y cálculo, así como el registro de los gastos, por lo cual se hace necesario resumir los procedimientos generales de trabajo que deben caracterizar este propósito.

CAPITULO 2

Capítulo 2 Caracterización de la Empresa. Diagnóstico de los Costos

2.1 Características Generales de la Empresa

Como resultado del análisis y estudio del marco teórico- referencial, quedó evidenciada la importancia de aportar soluciones al problema objeto de la investigación, en tal sentido presentamos en este capítulo una caracterización de la empresa y sus unidades empresariales de base, realizando el diagnóstico sobre los Costos.

La Empresa Constructora de Obras de Ingeniería No. 25, (ECOING No. 25), con domicilio legal en Calle Prolongación de Colón No. 126, Santa Clara, Villa Clara, se creó por Resolución Ministerial No. 254/94, de fecha 19 de diciembre de 1994, quedando subordinada al Grupo Empresarial de la Construcción de Villa Clara, perteneciente al Ministerio de la Construcción.

Con fecha 17 de mayo de 2004, por Acuerdo del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, se aprobó que dicha entidad iniciara la aplicación del perfeccionamiento empresarial.

Es una organización económica con personalidad jurídica, balance financiero independiente y gestión económica financiera, organizativa y contractual autónoma, que se crea para las áreas: técnica, económica, comercial, recursos humanos, en los procesos y servicios que se prestan, los que deberán lograrse con mayor eficiencia económica.

La empresa tiene certificado el Sistema de Gestión de la Calidad, según las NC ISO 9001:2001, desde el año 2003, siendo ampliado el alcance de la certificación en el año 2004 y logrando la recertificación del Sistema en el año 2005.

El desarrollo alcanzado en la calidad de los servicios que se prestan, el alto nivel técnico, complementado por la labor de profesionales y técnicos de probada experiencia ha permitido la ejecución de obras importantes como son: Pedraplén Caibarién – Cayo Santa María, Viales y Parques del Aeropuerto Internacional “José Martí” (Proyecto III), Plataforma para los Hoteles del Polo Turístico de Varadero (Laguna Mangón), Campo de Golf “Las Américas”, Conductora Caibarién – Cayo Santa María, Vial Turístico Aeropuerto Santa Clara – Carretera Camajuaní, Obras de la Batalla de Ideas en varias provincias del país.

Dentro de la estrategia de la empresa se define su misión para realizar servicios de obras de ingeniería y construcción, con una calidad que supere las expectativas de los clientes, con seriedad y responsabilidad, ante de la sociedad, con una estructura productiva formada por contingentes y brigadas constructoras; así como otras unidades empresariales de base de apoyo y aseguramiento, entre las que figuran las de talleres y equipos especializados; abastecimiento; y servicios generales; todas con funciones y facultades bien definidas.

Su visión de acuerdo a su estrategia:

- Se desarrollan los servicios de construcción e ingeniería con elevada competitividad, aplicando tecnologías de avanzada, soportadas por una moderna red de medios informáticos.
- Desarrollamos la mecanización de los procesos productivos, elevando la eficiencia en el uso de los equipos, con calidad óptima en el mantenimiento, reparación, conservación, recuperación de equipos y piezas, que contribuyen a elevar la disponibilidad técnica del parque de maquinaria.
- La producción de materiales de construcción se encuentra en correspondencia con las demandas del creciente desarrollo de los programas constructivos.
- La gestión de los recursos humanos permite contar con colectivos altamente motivados, idóneos para su desempeño con sentido de pertenencia y elevada satisfacción laboral.

- La planificación estratégica y la dirección por objetivos se han consolidado, convirtiéndose en una herramienta efectiva de la dirección.
- Se cumplen los principios generales del control interno y la contabilidad.
- Las finanzas se han convertido en el elemento regulador para el logro de la eficiencia del sistema empresarial, profundizando en su análisis y actuando en correspondencia.
- El análisis del comportamiento de los presupuestos y de los costos de las producciones y servicios por áreas de responsabilidad, se conviertan en una potente herramienta de dirección.
- Se ha implantado el sistema de perfeccionamiento empresarial con las ventajas que implica.
- La contratación económica es una práctica generalizada que se soporta en una adecuada preparación técnica, contiene los supuestos para asegurar al cliente el cumplimiento de los objetivos básicos (costo, plazo y calidad) y los reclamos ante incumplimientos constituyen un hábito en nuestros directivos.
- Se ha logrado el cambio cultural y organizacional necesario para cumplimentar eficazmente los objetivos del sistema de gestión de la calidad, la metrología y la normalización.
- Se ha detenido la descapitalización por la reposición paulatina y sistemática del parque de equipos.

Los órganos de dirección; consejo de dirección y consejos de dirección de las unidades empresariales de base, constituyen elementos auxiliares en el trabajo de dirección y no suplantán funciones que corresponden al director general, existe una dirección participativa con la organizaciones políticas y de masas de la empresa.

Están creados por resolución del director general como órganos asesores de dirección: la Comisión de Cuadros, la Comisión de Divisa, el Comité de Contratación, y el Consejo de Producción.

La Empresa cuenta con nueve unidades empresariales de base (Anexo No.1), para ejecutar los trabajos contratados, las mismas están diseñadas de manera flexible, pudiéndose fragmentar o agrupar en función de la envergadura de la obra ejecutar, presentan autonomía, adaptabilidad, movilidad y rápido desplazamiento. Son ellas:

- UEB Contingente “Fidel Ramón Ortega Moreno”
- UEB Contingente “Leoncio Vidal Caro”
- UEB Brigada Constructora No. 1 de Hidrología
- UEB Brigada Constructora No.2 de Construcción Civil
- UEB Brigada Constructora No.3 de Movimiento de Tierra
- UEB Brigada Constructora No.5 de Movimiento de Tierra y Construcción Civil
- UEB Talleres y Equipos Especializados
- UEB de Abastecimiento
- UEB de Servicios Generales

Al crearse las unidades empresariales de base de Abastecimiento, de Talleres y Equipos Especializados y la de Servicios Generales, se logra una mejor planificación, organización y control de los aseguramientos y de los servicios a prestar.

Por los servicios que se prestan es una empresa altamente mecanizada y posee un parque de equipo capaz de asegurar en principio todos los trabajos de movimiento de tierra de cualquier tipo, pavimentación y construcción civil, con un parque activo de 754 equipos que se desglosa de la siguiente manera:

Desglose del parque actual de la empresa:

Denominación	Cant.
Cilindro vibrador de dos rodillos tandem	7
Bulldozer s/esteras (72-320 HP)	70
Cargador s/esteras (1,8 m ³)	3
Cargador s/neumáticos (1,4-2,4 m ³)	31
Cilindro no vibratorio de tres rodillos (8-12	4
Cilindro vibratorio de dos rodillos	7
Grúa s/camión (6-20 ton)	12
Excavadora s/esteras (0,5-1,3 m ³)	6
Excavadora s/neumáticos (0,5 m ³)	2
Motoniveladora (110-135 HP)	27
Mototraillas (8 m ³)	28
Traillas	6
Pavimentadoras (150-300 ton/hora)	5
Regadoras de asfalto (5000-8600 lts)	5
Grúas s/esteras Izaje (12 ton)	2
Grúas s/esteras Draga-Line (12 ton)	10
Camión Plancha (2,0-12,4 ton)	129
Camión de Volteo (4,8-10 ton)	278
Cuña tractora (25-40 ton)	32
Camión concretera (5 m ³)	1
Compresores (10,0-13,9 m ³ /min)	25
Carretillas barrenadoras (75 mm/min)	19
Plantas de Asfalto (35,0-120,0 ton/hora)	5
Compactador s/neumáticos autopropulsado	1
Compactador s/neumáticos	14
Tractor multipropósito	3
Tractor retroexcavador	1
Tractor de estera	19
Zanjeadota para trincheras	2
Total	754

La remotarización de equipos permite un mejor aprovechamiento de la disponibilidad técnica de los mismos y un aseguramiento estable de los contingentes y brigadas constructoras; así como una mejor gestión en la solución de los problemas.

La organización tiene una plantilla aprobada de 2263 cargos, de los cuales 2015 están cubiertos, que representa 89% del total y por categoría ocupacional se desglosa de la siguiente forma:

	Cantidad de Trabajadores		
	M	F	Total
Dirigentes	96	6	102
Técnicos	159	95	254
Administrativos	14	22	36
Servicios	222	17	239
Obreros	1360	24	1384
Total	1851	164	2015

Con la aprobación de la nueva escala salarial a partir de la implantación del perfeccionamiento empresarial, se han aplicado nuevas formas y sistemas de pagos vinculados a los resultados del trabajo y se dispone de un sistema de estimulación material en pesos cubanos.

Otros indicadores que inciden en los resultados productivos

Cualitativos:

- Elevación de la calidad de los servicios de construcción, así como los procesos de apoyo.
- Lograr una mayor motivación de los trabajadores y un mayor sentido de pertenencia.

Cuantitativos:

- Incremento de las ventas por trabajador hasta 15600 pesos anuales por trabajador.
- Aumento de las utilidades en 118.9 MP anuales.

La aplicación del Sistema de Gestión de Recursos Humanos permite dirigir de forma integral la atención al hombre, la política laboral y salarial; y la utilización del principio de idoneidad y evaluación del desempeño.

2.2.1 Caracterización de la UEB Contingente “Leoncio Vidal Caro”

La Unidad Empresarial de Base Contingente “Leoncio Vidal Caro” perteneciente a la ECOING No. 25, surge como parte del proceso de rectificación de errores y tendencias negativas que se llevó a cabo en nuestro país por orientación del Comandante en Jefe, quien orientó fórmulas novedosas superiores de organización en el sector de la construcción con el objetivo de garantizar la ejecución de las obras con mayor eficiencia y calidad y en el menor tiempo posible, haciendo un uso más racional de los recursos materiales, financieros y humanos; mediante un riguroso control de los costos y una adecuada atención al hombre .

La **visión** de esta unidad es la planeación y la dirección por objetivos, convirtiéndose en una herramienta fundamental, se ha consolidado el papel rector de la política de desarrollo del sector, ejerciéndose las funciones estatales encomendadas con rigor, incluyendo el sistema de viviendas.

La **misión** está encaminada a la construcción y mantenimiento de obras de ingeniería con ofertas competitivas que satisfagan las exigencias del cliente.

Esta Unidad Empresarial de Base posee la siguiente estructura (Anexo No.2):

- Colectivo de Ejecución # 1: Movimiento de tierra, sus obras fundamentales se encuentran en La Habana.
- Colectivo de Ejecución # 2: Movimiento de tierra. Ferrocarriles.
- Colectivo de Ejecución # 6: “ Los Túneles”.
- Colectivo de Ejecución # 7: Pavimentación Caibarién.
- Colectivo de Ejecución # 8: Pavimentación Santa Clara.

Actualmente la Unidad está integrada por 439 trabajadores. De ellos: 16 son dirigentes, 47 técnicos, 8 administrativos, 63 servicios y 305 obreros.

El Contingente Leoncio Vidal debe cumplir en el actual año 2008 con un plan de producción de 12.7 MMP, obteniendo hasta el momento resultados satisfactorios en sus procesos productivos demostrados en las utilidades al cierre del año 2007.

El diagnóstico realizado en esta investigación se obtuvo al aplicar técnicas de trabajo, entre ellas: entrevistas, revisión de documentos y participación en los consejos de dirección; evaluando si se realizan los análisis sobre los costos para determinar las desviaciones con respecto al plan.

Este análisis se ha limitado solo a la comparación de los datos reales con los planificados y breves comentarios sobre el nivel de cumplimiento alcanzado.

Con las diferentes entrevistas realizadas a los directivos se llegó a la conclusión de que los análisis que se realizan no presentan la información económico-financiera necesaria para la toma de decisiones a nivel del contingente, mostrándose solamente en los indicadores de los ingresos y gastos financieros.

La dirección de la entidad debe saber interpretar el análisis de los costos de la producción. Estos informes no solo arrojan información numérica, sino que muestran los aspectos positivos y negativos del proceso productivo, así como su correcta interpretación posibilita la adopción de procedimientos adecuados con el fin de reorganizar los eslabones de todo el proceso.

Se informa al cierre del período la producción realizada directamente como costo de ventas, no se registra producción en proceso al cierre del período contable, al realizarse la certificación parcial de la obra para el pago de la misma.

A continuación presentamos los principales indicadores de eficiencia del Contingente Leoncio Vidal al cierre del 31/12/2007.

Indicadores.	U/M	Real año anterior	Plan	Real	Relaciones	
		1	2	3	3/1	3/2
-Producción bruta	MP	10980.6	10560.0	12071.9	1.10	1.14
-Gasto de materiales.	MP	2595.6	3745.7	3672.8	1.42	0.98
-Servicios recibidos	MP	1163.0	875.5	751.2	0.64	0.86
-Promedio de trabajadores	Uno	446	420	431	97	103
-Ingreso monetario	MP	2489.5	3118.4	3328.0	1.37	1.04
-Costo total	MP	8297.9	9514.3	9298.1	1.12	0.98
-Depreciación	Pesos	-	1999.0	986.2	-	0.49
- Costo por peso de producción bruta	Pesos	0.8973	1.0	1.0	1.11	1.0
- Salario por peso de producción bruta	Pesos	0.4125	0.7188	0.6396	1.55	0.88
-Utilidad	MP	2680.5	1045.7	2774.0	1.03	2.65

Al revisar las fuentes de información para el análisis de los costos en el balance general y el estado de resultado, se pudo determinar que no se realizan análisis sobre la situación de los costos, el presupuesto de gastos confeccionado para cada una de las obras es formal, donde se hace igualar las cifras plan con las reales.

Al concluir el período contable no se realizan análisis de las desviaciones de los costos para la de toma oportuna de decisiones.

2.2. Diagnóstico de los Costos

2.2.1 Contabilidad

La Dirección de Contabilidad y Finanzas está integrada por dos grupos, uno de Contabilidad y Costos, y otro de Finanzas.

Las relaciones contables y financieras se han descentralizado en todas las unidades empresariales de base en los diferentes subsistemas; Finanzas, Banco, Cuentas por Pagar, Cuentas por Cobrar, Activos Fijos Tangibles, Inventarios, Inmuebles y Costos.

Al descentralizar la contabilidad las unidades empresariales de base confeccionan sus registros y elaboran los balances de comprobación de saldos, teniendo la posibilidad de confeccionar o emitir los estados financieros y sus análisis económicos mensuales; luego en la empresa se consolidan los balances que se reciben de las mismas de forma independiente.

La información contable es computarizada y se conectan internamente a través de una red, se encuentran implementados y funcionando los programas siguientes:

- Programa de Contabilidad
- Programa de Medios de Rotación
- Programa de Cobros y Pagos
- Programa de Activos Fijos Tangibles
- Programa de Nóminas
- Programa de Sistema de Costos de la Construcción
- Programa Virtual BANDEC (empresa).

La empresa opera centralizadamente la cuenta en pesos cubanos convertibles (CUC), mientras en el caso de las unidades empresariales de base operan solamente con la cuenta bancaria en pesos cubanos no convertibles (CUP), por los gastos en que incurre, ingresan a la cuenta de la empresa por concepto de facturación a terceros y cobros de los servicios prestados.

Las relaciones que existen entre las UEB son mediante transferencia al costo utilizando la cuenta de operaciones entre dependencias, no siendo así en las UEB de Abastecimiento, Talleres y Equipos Especializados, las cuales son relaciones de cobros y pagos.

Tiene definido su Nomenclador de Cuentas por Grupos de Activos (Activos Circulantes, a Largo Plazo, Activos Fijos, Diferidos, Otros Activos, Cuentas Reguladoras Activos) Grupos de Pasivos (Pasivos Circulantes, a Largo Plazo, Diferidos, Otros Pasivos), Grupo de Patrimonio, Grupo de Gastos de Producción, Grupo Cuentas Nominales (nominales deudoras y nominales acreedoras), Cuentas de Cierre (resultados).

La Dirección de Contabilidad y Finanzas en la empresa, es la encargada de organizar y normar metodológicamente la actividad contable, además de supervisar y controlar la actividad económica y financiera de cada unidad empresarial de base.

2.2.2 Registro de los Costos

Existe un Sistema de Costo a nivel de empresa diseñado desde el año 2003, en correspondencia con lo establecido en el Sistema Nacional de Contabilidad, del Ministerio de Finanzas y Precios.

Entre los objetivos de este sistema podemos mencionar:

- Determinar el costo real y los resultados de acuerdo a los precios establecidos por el Grupo Empresarial en los avances de las obras certificados.
- Determinar los gastos reales por elementos de gasto para cada una de las UEB, para su comparación con cada uno de los presupuestos respectivos.
- Controlar a partir de las entidades primarias, sean obras u objetos de obras, la coincidencia con el nivel en que se forman los presupuestos por cada uno de los centros de costos.

El método de costeo es estándar parcial (carga de costo real) se caracteriza por el cargo a la obra en proceso del real, mientras que los créditos a ésta se anotan a costo predeterminado. Para el resto de las cuentas se hace a costo predeterminado. Las variaciones con relación a los costos estándar se evalúan, analizan y registran al final del período contable.

El costo de la obra se determina a nivel de contingentes y brigadas constructoras, consolidándose a nivel de empresa.

Los gastos de materiales se controlan mediante los almacenes en cada entidad, los que cumplen con los requisitos del control interno.

La empresa al descentralizar la contabilidad trasfiere sus operaciones a sus unidades empresariales de base, éstas a su vez contabilizan dichas operaciones como recibidas mediante la cuenta de operaciones entre dependencias.

El centro de costo UEB Talleres y Equipos Especializados, registra todos los gastos de la actividad que tiene que ver con la utilización de los equipos conformándose la partida correspondiente y ésta se compara con la tarifa horaria por el alquiler de uso de equipos.

En la actividad de talleres se controlan los gastos mediante órdenes de trabajos por usuarios, se forman como base de distribución para transferir los gastos a la unidad destinataria del servicio, los gastos de esta actividad son comparados por elementos con el presupuesto a nivel de cada taller determinando el grado de efectividad.

En la actividad de asfalto se determina el costo de la industria por cada una de las plantas productoras y se acompaña con el precio de venta del hormigón asfáltico caliente (HAC), para determinar el grado de efectividad de cada uno ellos, posteriormente este costo se transfiere a la obra.

Los gastos indirectos que se identifican con cada obra se registran a la obra que corresponde, en el caso de los gastos no identificables con una obra, lo cual es imprescindible contabilizar se distribuye de acuerdo al coeficiente establecido que no es más que el resultado de la suma de los gastos indirectos entre los costos directos de cada obra aplicándose al total de gastos indirectos.

La planificación de los costos para los contingentes, brigadas constructoras y el resto de las unidades empresariales de base se elaboran tomando como base el costo histórico de cada actividad a nivel de elemento, con ellos se proyecta el presupuesto de gastos a cada nivel, mediante la agregación se determina el costo de las unidades y la consolidaron a nivel de empresa mensualmente. El costo es analizado en los consejos de dirección.

El sistema de costo diseñado se clasifica atendiendo al tipo de actividad según la fecha en que obtiene y utiliza la información, la forma en que opera el sistema de costo en la entidad es directo.

Elementos y partidas que los conforman:

- Materias primas y materiales
- Combustible
- Energía
- Salario
- Otros gastos de fuerza de trabajo

Centros de Costos declarados en el sistema:

- Dirección General
- Brigada Constructora No. 1 Hidrología
- Brigada Constructora No. 2 Construcción Civil
- Brigada Constructora No. 3 Movimiento de Tierra
- Brigada Constructora No. 5 Movimiento de Tierra y Construcción Civil.
- Contingente "Leoncio Vidal Caro"
- Contingente "Fidel Ramón Ortega Moreno"
- Unidad Empresarial de Base Talleres y Equipos Especializados
- Unidad Empresarial de Base Abastecimiento
- Unidad Empresarial de Base Servicios Generales

Los costos de manera general solo se registran y controlan como un indicador de la misma manera que son planificados, al no existir estabilidad en los su ministros, no se realizan análisis de gastos, lo que implica que en ocasiones estos excedan las normas financieras establecidas referente a los niveles de inventarios.

Es característico en esta rama de la construcción identificar los gastos de preparación del terreno para edificación de la obra en su totalidad tales como: demolición, drenaje, protección contra aguas exteriores, mejoramiento del terreno, trabajo constructivo relacionado con el traslado de población, incluyendo puntos principales de referencia, cota de nivel especificándolas individualmente.

2.4 Características Generales de las Fichas de Costo

Para asegurar un correcto análisis del comportamiento de la eficiencia productiva en cada unidad se confecciona la ficha de costo planificada en la que se reflejan por partidas las normativas de consumo material gastos de fuerza trabajo y otros gastos (costos indirectos).

Una vez elaborada la ficha de costo para la ejecución de las obras se confecciona el presupuesto de gastos. Este es de gran importancia porque brinda la posibilidad de calcular los precios de los productos y determinar su presupuesto.

La ficha contiene:

- Materias primas y materiales (normas de consumo por precio material)
- Mano de obra directa (norma de tiempo por tarifa por horas).
- Costos indirectos (norma de tiempo por tasa de gastos variables, normas de tiempo por gastos fijos).

Este presupuesto de obra que constituye la ficha de costo, se determina de acuerdo a las normativas fijadas, en el consumo de materiales, fuerza de trabajo y utilización de equipos, aplicando las tasas y el presupuesto independiente para las partidas de costos indirectos.

La base de aplicación de estos gastos para la partida de costos indirectos (Cuenta 731), es el importe de los costos directos de uso de equipos partiendo del alto grado de mecanización de las brigadas constructoras, mediante la utilización productiva en cada una de las obras, según las tarifas normadas en el sistema de costo diseñado.

2.5 Conclusiones parciales del capítulo

Después de haber realizado un diagnóstico en la unidad objeto de estudio se arribó a las siguientes conclusiones parciales:

1. El análisis de los costos es la condición necesaria para el correcto funcionamiento de cualquier sistema económico, dado que posibilita tomar decisiones adecuadas con el fin de garantizar el empleo racional de los factores productivos.
2. Está diseñado para las unidades empresariales de base el Sistema de Costo por Obra, pudiéndose comprobar que el mismo no es efectivo al no ser utilizado por las mismas.
3. Al conjunto de indicadores que actualmente se analiza en el área económica debe añadirse lo relacionado con los presupuestos de costos.
4. La ECOING No. 25 y sus unidades empresariales de base, no utilizan sistemáticamente el análisis de las desviaciones de los costos, para la toma de decisiones.
5. Como resultado de la evaluación realizada al sistema de costo actual en la empresa, se detectan desviaciones que tienen como causas esenciales las siguientes:
 - Se trasladan inmediatamente al reportar la producción al costo de venta.
 - No se registra la producción en proceso.
 - No se controlan correctamente los presupuestos de gastos.
 - No se analizan de forma detallada los costos reales por cada una de las obras ejecutadas.

CAPITULO 3

Capítulo 3 Procedimientos para el cálculo y registro de los Costos por Obras

Como resultado de la caracterización de la empresa y del diagnóstico de los costos quedó evidenciado la importancia de aportar soluciones al problema objeto de la investigación, en tal sentido se proponen los procedimientos para calcular y registrar los costos por obras.

La ECOING No. 25 carece de un Sistema de Costo adecuado a sus necesidades al nivel de los servicios por obras que presta. Los costos se determinan y registran de manera global aplicando el método de costeo sobre la base del estándar parcial (cargo de costo real), y crédito a costos predeterminados, partiendo del desglose del valor según contrato y de la tarifas de uso horario para los equipos que prestan sus servicios en la obra seleccionada, lo que ha motivado el interés por parte de la dirección de la entidad de que se realice una investigación que permita conocer las causas y efectos del encarecimiento de los costos en la actualidad, para emprender un proceso de cambios con vista a mejorar estas limitaciones .

3.1 Flujo Productivo

Las unidades empresariales de base elaboran su programación detallada en correspondencia con el plan de acuerdo a su capacidad y a las necesidades de las obras que ejecutan.

El área de operaciones analiza cada programación y realiza el consolidado de la empresa que incluye el balance de mano de obra, de equipos, y materiales fundamentales, por lo que todas las áreas intervienen en su confección.

Semanalmente se reciben las principales incidencias y avances de obras de las unidades empresariales de base, con el objetivo de evaluar y solucionar las dificultades que conspiran contra el cumplimiento del cronograma de ejecución de las obras.

Se mantiene por parte de la empresa el asesoramiento y fiscalización del flujo productivo, fortaleciendo el control sistemático en la medida en que avanzan la ejecución de las obras.

El control de la producción y del consumo energético se realiza primero a nivel de las unidades empresariales de base, las cuales ejecutan un control diario de cada obra.

El flujo de producción es repetitivo para cada una de nuestras obras y se comporta como sigue:

- Una vez que se estudia el mercado y las ofertas de las obras a ejecutar por las unidades empresariales de base se entrega por el cliente el proyecto de ingeniería básica, el presupuesto y el listado de materiales. Posteriormente se define la estructura organizativa de la obra, se solicita la oferta de servicios y suministros, se definen las unidades que participarán en la ejecución de la obra, considerando la secuencia constructiva. Seguidamente se revisa el presupuesto entregado por el Comité de Contratación, determinando los componentes en ambas monedas, se definen los plazos de ejecución de la obra y en dependencia de su envergadura la fuerza de trabajo necesaria a utilizar en la misma. Una vez firmado el contrato se pone en marcha el proceso productivo, se chequea el cumplimiento de las entregas de cada una de las etapas, efectuándose el cobro de igual forma y certificando los especialistas la calidad y la garantía de la misma hasta la culminación final.
- Una vez recibida la solicitud del cliente las direcciones de operaciones y técnicas encargadas de revisar la documentación técnica proceden a la elaboración del contrato con sus respectivos anexos, el mismo se presenta para su aprobación al Comité de Contratación. De ser rechazado se le devuelve toda la documentación al cliente y de ser aprobado por este órgano se define qué unidad prestará el servicio, determinándose la cantidad de trabajadores, equipos, combustibles y materiales necesarios para cumplir en los términos convenidos con la obra a ejecutar.

Al cierre del período contable solo se informan las producciones terminadas como costos de ventas, no se registran e informan producciones en proceso.

3.2 Procedimiento para el cálculo y registro del costo por obra

El procedimiento que se propone en esta investigación se divide en dos etapas:

1ra Etapa: Examen y Evaluación Preliminar

- Donde se confecciona el contrato de ejecución de la obra seleccionada por el Constructor, se define la carta límite, el expediente del contrato, las obligaciones de las partes, la fecha de inicio de los trabajos, plazos de ejecución, calidad, valor de los servicios, suministros nacionales y externos, condiciones y formas de pago, desglose del valor contratado (que incluye el total gastos directos de producción, total de gastos indirectos de producción, total de presupuestos independientes, costo total, utilidad 20%), penalizaciones, garantía, vigencia del contrato, alcance de los trabajos, pruebas de terminación y recepción de la obra. Posterior a la revisión y suscripción del contrato por ambas partes se procede a iniciar la ejecución de la obra.
- El Área de Mecanización entrega al Área Económica, el Modelo Hoja de Cálculo para la aplicación de la Tarifa de Alquiler de Equipos, donde se desglosan por equipos, las tarifas de alquiler de los mismos en las obras en ejecución, de acuerdo al coeficiente fijo por distintos conceptos.

2da Etapa: Cálculo y Registro de los Costos en el Área Económica de la UEB

- Una vez que se comienza la ejecución de la obra, se entrega por los especialistas de inversiones a la UEB de Abastecimiento la carta límite con el presupuesto de materiales necesarios para ejecutar la misma.

- Una vez recibida la carta límite la UEB de Abastecimiento, evalúa sus disponibilidades de materiales en sus existencias y de no tener los productos necesarios, buscan alternativas con entidades suministradoras.
- Se reciben en el almacén de la UEB seleccionada los materiales solicitados para proceder a su recepción y despacho con cargo a la obra seleccionada.
- Diariamente se rebaja en el sistema de control de inventarios las cantidades de materiales solicitados en los vales de salida, donde deben reflejarse en el margen superior derecho a qué obra corresponde el mismo.
- El personal facultado en el Área Económica, habilitará una Hoja de Trabajo, desglosada según el presupuesto por partidas y elementos del costo, donde se muestren cada una de las operaciones que se realicen según los vales de salida del almacén, valoradas al costo unitario planificado.
- Se confeccionará un Modelo de Análisis del Costo por Obra donde se desglosa el presupuesto total según certificaciones para el mes y el acumulado, los costos reales para el mes y el acumulado, así como la variación para el mes y el acumulado, con el objetivo de detectar las desviaciones del costo real de la obra en relación con el costo presupuestado dirigiendo el análisis hacia las causas que lo motivaron a fin de actuar en consecuencia para erradicarlas. Una vez concluida la misma, se calculará el gasto material real de la obra seleccionada por los especialistas del área económica.
- Los gastos indirectos al concluir la obra son prorrateados entre todas las obras que se ejecutaron dentro del período contable (teléfono, correos, atención al hombre, albergamiento, alquiler de equipos, entre otros).
- Se registrará en la Cuenta 700 Cuenta de Producción en Proceso, con cargo a la obra seleccionada por partidas de costo; 100 Costo Directo Material, 200 Costo Directo de Mano de Obra, 300 Costo Directo de Equipos, 400 Medios Auxiliares y Pequeño Material, 500 Costos Indirectos.

- Se registrará en la Cuenta 701 Cuenta de Producción Auxiliar en Proceso, con cargo al Contingente, Brigada, Taller, por elementos de Gastos; 15 Materiales, 17 Combustibles, 50 Salarios, 60 Seguridad Social e impuesto sobre la Fuerza de Trabajo, 71 Amortización de los Activos Fijos, 86 Servicios Productivos, 89 Otros Servicios, 93 Traspaso de Uso de Equipos.
- Se registrará en la Cuenta 731 Cuenta de Gastos Indirectos de Producción, con cargo al Contingente, Brigada, Taller, por elementos de Gastos; 15 Materiales, 17 Combustibles, 50 Salarios, 60 Seguridad Social e impuesto sobre la Fuerza de Trabajo, 71 Amortización de los Activos Fijos, 86 Servicios Productivos, 89 Otros Servicios, 97 Traspaso de gastos Indirectos.
- Las anotaciones anteriores se efectúan en los submayores por medio de los comprobantes de operaciones que afectan las Cuentas 700 Producción Principal en Proceso, 701 Cuenta de Producción Auxiliar en Proceso y 731 Cuenta de Gastos Indirectos de Producción.
- Una vez concluida la obra el Área Técnica confecciona la certificación de la obra, donde se comparan los gastos y costos planificados con los reales ejecutados.
- Se confecciona el Acta de cierre de la Obra, donde ambas partes, Constructor e Inversionista, coinciden con el servicio prestado al concluir la obra, resaltando la calidad de la misma y su ejecución real, para proceder al pago de lo contratado.

El procedimiento aplicado ofrece una secuencia lógica de pasos donde se determinan aspectos para el cálculo y registro oportuno del Costo por Obras (Directo e Indirecto), garantizando a la administración contar con una herramienta que le permita la toma de decisiones al evaluar la relación causa - efecto de las desviaciones.

De esta forma, el costo de la obra queda ajustado a costo real, resultando comparable el registro de las tres partidas directas: materiales, mano de obra y uso de equipos, con estas mismas partidas en el presupuesto de la obra.

3.3 Aplicación de los Procedimientos en la Obra “Pavimentación Viales Quemado de Güines”, ejecutada por la UEB Contingente “Leoncio Vidal Caro”

Resultados obtenidos:

Se confeccionó por el Contrato No. 035/2007, para ejecutar la Obra “Pavimentación Viales Quemado de Güines”, a ejecutarse por la Brigada de Pavimentación del Contingente “Leoncio Vidal Caro”, con un plazo de ejecución de 14 días con fecha de inicio 15/12/2007 y terminación 28/12/2007 a la UP Dirección Municipal de Servicios Comunes, sita en Calzada 26 de julio # 54 Quemado de Güines.

En el mismo se detalla la carta límite y el presupuesto de la obra (Desglose del valor contratado), que asciende a **95367.33** CUP, desglosado por partidas (materiales, mano de obra, uso de equipos, otros gastos directos de obra, gastos generales de obra, gastos indirectos de obra) y presupuestos individuales (presupuesto de facilidades temporales, presupuesto de otros gastos adicionales, de gastos bancarios, presupuesto de seguro, presupuesto imprevistos, presupuesto de transportación de suministro y medios del constructor, presupuesto de contribuciones). (Anexo No. 3).

De igual forma se confeccionó por los especialistas la carta límite, para la etapa de pavimentación, donde se relacionan las cantidades, precios e importes de las materias primas necesarias para producir las toneladas de mezcla asfáltica a partir de la programación cuantitativa resultante del presupuesto. (Anexo No 4).

No fue necesario solicitar alternativas con las entidades suministradoras, debido a que en la Planta Asfalto “Giraldo Pacheco”, se depositaron los materiales necesarios para ejecutar la Obra.

El área de mecanización confeccionó el Modelo Hoja de Cálculo para la Aplicación de la Tarifa de Alquiler de Equipos, donde se refleja el parque de equipos a utilizar en la obra, con su correspondiente tarifa horaria, desglosada por elementos de gastos. (Anexo No. 5).

Cálculo y registro por el Área de Contabilidad:

Los vales de salidas de almacén son rebajados en el Sistema de Inventarios de la UEB con cargo a la obra en ejecución, habilitándose una hoja de trabajo con el objetivo de poder determinar su costo en el momento que se desee y al finalizar la obra poder tener su costo real analizado por partidas. (Anexo No. 6).

Se consolidaron los resultados obtenidos en el modelo denominado análisis del costo por obra, determinándose el costo total.

Análisis del Costo Total por Obra

	Presupuesto Total	Costo Real	Desviaciones
Costos directos total de materiales	43143.00	45000.00	(1857.00)
Costos directos de mano de obra	881.75	881.75	0.00
Costos directos de equipos	2387.77	2825.00	(437.23)
Costos directos total	46412.52	48706.75	(2294.23)
Costos indirectos	45661.43	45661.43	0.00
COSTO TOTAL	92073.95	94368.18	(2294.23)

Resultados del análisis:

Existe una desviación ascendente a 2294.23 pesos, al calcular el costo total de la obra seleccionada para aplicar los procedimientos propuestos, en las partidas de costos de materiales y costos de equipos, desglosados en:

- 1857.00 pesos de costos materiales debido al incremento de los precios de materias primas fundamentales para poder producir la mezcla asfáltica.

- 437.23 pesos de costos debido a que esta entidad posee un parque de equipos obsoleto, existiendo déficit de piezas de repuestos para poder reparar los mismos y se han incrementado los precios en el mercado.

Las anotaciones anteriores se efectúan en los submayores a través de los comprobantes de operaciones que afectan las Cuentas 700 Producción Principal en Proceso, 701 Cuenta de Producción Auxiliar en Proceso y 731 Cuenta de Gastos Indirectos de Producción. (Anexo No.7).

Al informarse la producción se registra directamente la misma en el costo de venta. (Anexo No.8).

3.4 Conclusiones parciales del capítulo

Después de haber realizado un diagnóstico en la unidad objeto de estudio llegamos a las siguientes conclusiones parciales:

1. Los procedimientos diseñados le permiten a la dirección de la empresa y a sus unidades empresariales de base, alcanzar una mayor cultura en materia económica, administrativa, jurídica y financiera a nivel micro y macroeconómico. También se considera un factor de éxito profesional, pues deben participar técnicos que por su formación académica y práctica están en condiciones de hacer aportes significativos en los procesos de evaluación operativa de la organización.
2. La propuesta de procedimientos que se elaboraron contribuyen a un mejor análisis económico financiero en la unidad.
3. El análisis de las desviaciones es necesario para el correcto funcionamiento de cualquier sistema económico ya que posibilita tomar las decisiones adecuadas con el fin de garantizar el empleo racional de los factores económicos productivos.

4. Constituyen una herramienta importante para la Dirección General y su consejo de dirección y una vía para conocer las causas de las desviaciones respecto al plan.
5. Al aplicar los procedimientos para calcular y registrar el costo total de la obra “Pavimentación Viales Quemado Güines”, se detectaron desviaciones ascendentes a 2294.23 pesos, en las partidas de costos de materiales y costos de equipos.
6. Como resultado de la evaluación realizada al sistema de costo actual en la empresa, se detectan desviaciones que tienen como causas esenciales las siguientes:
 - Se trasladan inmediatamente al reportar la producción al costo de venta.
 - No se registra la producción en proceso.
 - No se controlan correctamente los presupuestos de gastos.
 - No se analizan de forma detallada los costos reales por cada una de las obras ejecutadas.

CONCLUSIONES

Conclusiones Generales

1. Como resultado de la revisión bibliográfica consultada podemos concluir que los **costos** representan la **suma de gastos de toda naturaleza**, expresados monetariamente, que se aplican a una producción o servicios determinada, de donde se infiere que, **no todos los gastos constituyen costos**, aunque **todos los costos son gastos**.
2. Existe en la ECOING No. 25, el Sistema de Costos, pudiéndose comprobar al realizar el diagnóstico de los costos en la empresa que el mismo no es efectivo al no ser utilizado por las entidades, no se utiliza el análisis de las desviaciones de los costos, para la toma de decisiones.
3. Constituyen una herramienta para la Dirección General y su Consejo de Dirección, es una vía para conocer las causas de las desviaciones respecto al plan.
4. Al aplicar los procedimientos para calcular y registrar el costo total de la obra "Pavimentación Viales Quemado Güines", se detectaron desviaciones ascendentes a 2294.23 pesos, en las partidas de costos de materiales y costos de equipos.
5. Las desviaciones detectadas al evaluar el Sistema de Costos actual en la ECOING No. 25, pueden sintetizarse como sigue:
 - Los costos solos se calculan al cierre de la producción
 - Se llevan inmediatamente al reportar la producción al costo de venta
 - No se registran la producción en proceso no se controlan correctamente los presupuestos de gastos
 - No se conoce cual es el efecto en los costos de la capacidad no utilizada de las UEB
 - No se analizan de forma detallada los costos reales por cada una de las obras ejecutadas.

RECOMENDACIONES

Recomendaciones

Después de haber arribado a las conclusiones generales de la investigación proponemos las siguientes recomendaciones:

1. Proponer a la Dirección de la ECOING No. 25, la aplicación de los procedimientos propuestos, para calcular y registrar los costos por obra en las unidades empresariales de base.
2. La Dirección del Contingente Leoncio Vidal Caro, debe utilizar el análisis de las desviaciones de los costos para la toma de decisiones oportunas.

BIBLIOGRAFÍA

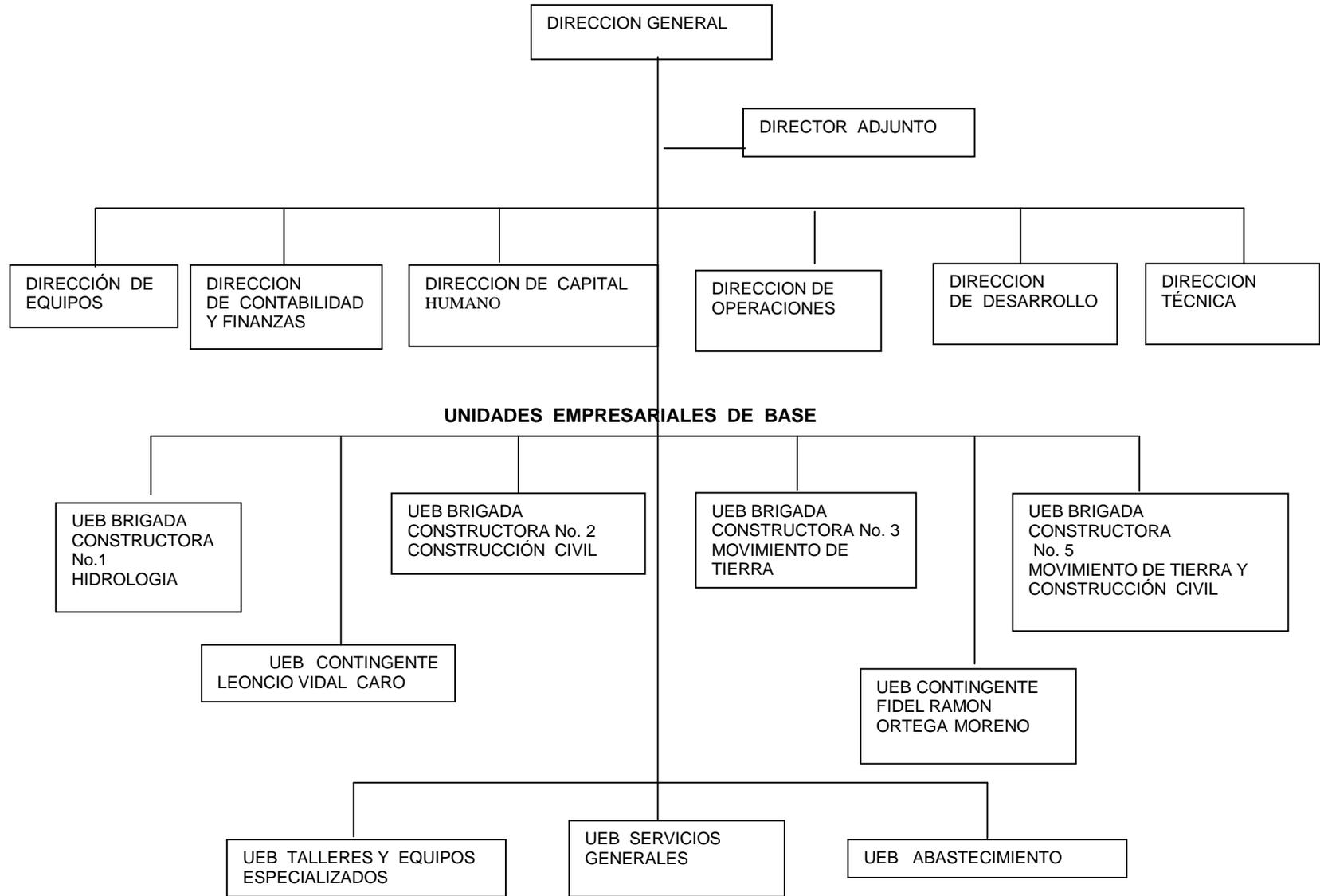
Bibliografía

1. Autores Varios, Ministerio de Educación Superior, "Apuntes para un libro de texto", Costo II Septiembre 1982, costo por Ordenes Pág. 66 -68.
2. Backer y Jacobsen (1967).Contabilidad de Co stos: un enfoque Administrativo y de Gerencia. Edición Revolucionaria. Cuba. Pág. 47
3. Bermejo Cardoso, Lic. Pedro. Consultor Superior asa Consultora DISAIC. Problemas relativos a la implantación de los sistemas automatizados de costos.
4. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2005, Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos
5. Cashin James A. / Polimeni S. Ralph. "Contabilidad de Costos". Serie Shawn. Editorial. Mc Graw Hill.
6. Consultor/ Contabilidad/ Costos/ Costos_ Índice. Htm.
7. Cuba, Ministerio de la Construcción. Subsistema de Costo de Brigada, La Habana.
8. Curso Completo de Contabilidad, Tomo VII Introducción de la Contabilidad de los Costos. Pág. 1- 100.
9. Escobar Bolívar, Jorge. Sistema de costeo. Universidad EAFIT. 1996.
10. Fabozza, Frank S. Contabilidad de Costos.
11. Gómez Bravo, Oscar. Contabilidad de Costos Mc Graw Hill. Segunda edición 1996.
12. Horngren, Ch. et al (1991) Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial. 6ta edición. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A. México Pág. 386.
13. Horngren, Charles T, "Contabilidad de Costos: Un enfoque Gerencial", 5ta edición, 1990, Pág. 580.
14. Ibarra Blanco, Felipe. Contabilidad de Costeo y análisis para gestión para las decisiones estratégicas, 8ta edición. (24 -9-2004) Concepto Básico de la Contabilidad de Costeo.
15. Jacobsen, Becker y otros. Contabilidad de costo. Un enfoque administrativo para la toma de decisiones gerenciales. Mc Graw Hill 2da Edición 1986.

16. Name Aguilar, Alberto. Contabilidad General. Editorial Orbe. La Habana 1975.
17. Name, Alberto. Contabilidad Superior. – La Habana: Editorial Orbe, 1975. p. 187
18. Nazco Franquiz. Berto M. Folleto. Contabilidad UCLV. Septiembre 2002
19. Polimeni, Ralph. Et al (1989). Contabilidad de Costos. Concepto y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Editorial Mc Graw Hill Latinoamericana S.A. Colombia. Pág. 135, 235, 246.
20. Polimeni, Ralph. Et al (1989). Contabilidad de Costos. Concepto y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Editorial Mc Graw Hill 3ra edición.
21. www.abc.es.
22. www.adain.com
23. www.addaong.org.
24. www.dominiospromocion.com/
25. www.gestiopolis.com
26. www.monografias.com/

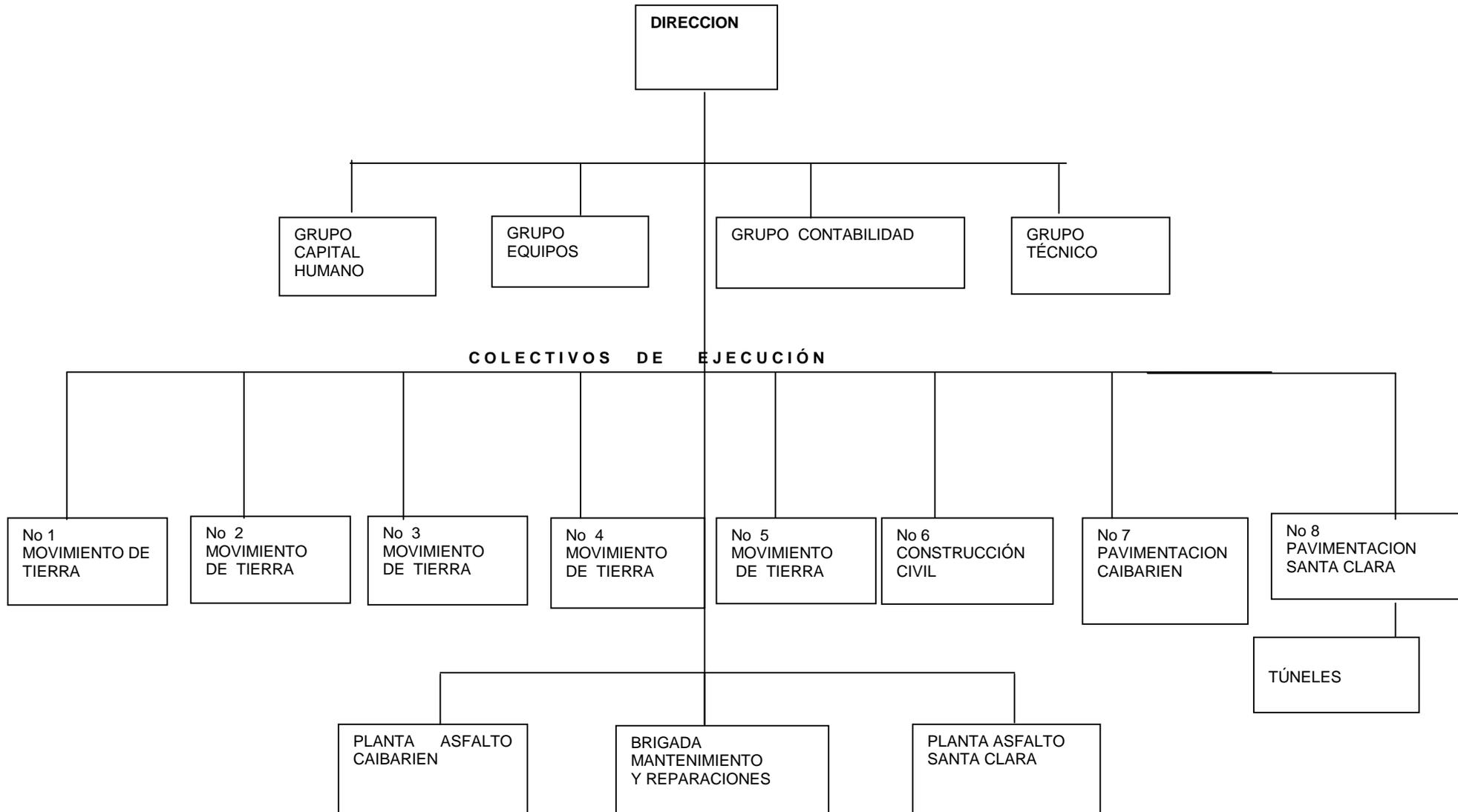
ANEXOS

ORGANIGRAMA DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA ECOING No. 25



ANEXO No. 2

ORGANIGRAMA DE LA ESTRUCTURA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE CONTINGENTE LEONCIO VIDAL CARO



DESGLOSE DEL VALOR CONTRATADO

Obra: "Pavimentación Viales Quemado de Güines".
Objeto: Pavimentación.

El presupuesto de esta obra ha sido elaborado por el **CONSTRUCTOR**, revisado y aprobado por **EL INVERSIONISTA**, con arreglo a los precios del PRECONS II. El valor de la obra se desglosa de la siguiente manera:

	Descripción	Valor
1	Materiales	43,143.00
2	Mano de Obra	881.75
3	Uso de Equipos	2,387.77
4	Otros Gastos Directos de Obra	4,697.05
5	Gastos Generales de Obra	1,943.21
6	TOTAL DE GASTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN (1+2+3+4+5)	53,052.79
7	Gastos Indirectos de Obra	6,557.09
8	TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN (7)	6,557.09
9	SUBTOTAL DE GASTOS (6+8)	59,609.87
10	Presupuesto Independiente de Facilidades Temporales	0.00
11	Presupuesto Independiente de Otros Gastos Adicionales	3753.46
12	Presupuesto Independiente de Gastos Bancarios	2302.06
13	Presupuesto Independiente de Seguros	14.64
14	Presupuesto Independiente de Imprevistos	2637.05
15	Presupuesto Independiente de Transportación de Suministros y Medios del Constructor	23709.51
16	Presupuesto Independiente de Contribuciones	47.35
17	SUBTOTAL DE PRESUPUESTOS INDEPENDIENTES (10+11+12+13+14+15+16)	32,464.08
18	COSTO TOTAL (9+17)	92,073.95
19	UTILIDAD 20% (18-17-1)	3,293.37
20	Precio del Servicio de la Construcción (18+19)	95,367.33

 EL INVERSIONISTA

 EL CONSTRUCTOR

ANEXO No.4

CARTA LIMITE		CARTA LIMITE N° 001				
		ETAPA: Pavimentación				
		ACTIVIDAD: Colocación de HAC _{SD} y HAC _D				
OBRA:		"Pavimentación Vial Quemado de Güines"				
OBJETO:		Pavimentación				
CODIGO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	UM	CANT. TOTAL	Precio Unit	Valor Total	Observ
	Polvo de Piedra	m3	940	9.62	9042.80	
	Gravilla	m3	1975	9.43	18624.25	
	Asfalto 50/70	lt	346800		12529.36	
	ASFALTO DILUIDO RCO 80-120	lt	27540	0.10	2754.00	
	Canalones de asbesto cemento c/herr.	u	2	34.92	139.68	
	Marmolina	m3	2.5	18.3	45.75	
	Cemento PP-250	bs	2	3.58	7.16	
OBSERVACIONES:						
	Nombre y Apellidos	Cargo		Firma	Fecha	
Elaborado:						
Aprobado:						
Inversionista:						
Aprobado:						

ESTADO DE RESULTADO - MODELO 200			
ORGANISMO:	Ministerio de la Construcción	C Ó D I G O S	
ENTIDAD:	ECOING. 25	DPA	REEUP
		PROV-MUN	ORG-EMP
FECHA:	31 de Diciembre de 2007	05-09	126.0.4199
			02-01-01
	CONCEPTOS	FILA	EN ESTA FECHA
	A	B	1
			2
Ventas Netas (02 + 03)		01	51,637,482
Producciones (900 - 800)		02	51,637,482
Mercancías (901 - 801)		03	
<u>Más:</u>	Subsidios y Asignaciones Presupuestarios (916)	04	
<u>Menos:</u>	Impuesto por las Ventas (805)	05	
	Costo de Ventas (07 + 08)	06	41,204,820
	Producciones (810)	07	41,204,820
	Mercancías (811)	08	
	Gastos de Distribución y Ventas (819)	09	
	Gastos de Operación Comercial (825)	10	
	Gastos de Operación de Transporte (826)	11	
	Gastos de Operación de Servicios (827)	12	
UTILIDAD O (PÉRDIDA) NETA EN VENTAS [01 + 04 - (05 + 06 + 09 a 12)]		13	10,432,662
<u>Menos:</u>	Gastos Generales y de Administración (822)	14	7,839,781
UTILIDAD O (PÉRDIDA) EN OPERACIONES (13 - 14)		15	2,592,881
<u>Menos:</u>	Gastos Varios (17 a 25)	16	214,668
	Gastos Financieros (835)	17	205,010
	Gastos por Estadía(841+843)	18	
	Gastos por Faltantes Pérdidas de Bienes (845 + 850)	19	4,097
	Gastos de Años Anteriores (855)	20	5,561
	Gastos de Comedores y Cafeterías (865)	21	
	Gastos por Paralizaciones (866)	22	
	Gastos por Movilizaciones (867)	23	
	Otros Gastos (869)	24	
		25	
<u>Más:</u>	Ingresos Varios (26 a 32)	26	48,512
	Ingresos Financieros (920)	27	40,140
	Ingresos por Recobro de Estadía(928)	28	
	Ingresos por sobrantes de Bienes (930)	29	37
	Ingresos de Años Anteriores (940)	30	7,923
	Ingresos de Comedores y Cafeterías (950)	31	
	Otros Ingresos (951)	32	412
		33	
UTILIDAD (PÉRDIDA) DEL PERÍODO ANTES DE IMPUESTO (15 - 16 + 25)		34	2,426,725
<u>Menos:</u>	Utilidades p/ Financiar Pérdidas de Períodos Anteriores	35	598,409
	Reserva para Contingencias y Pérdidas	36	121,336
	Impuesto sobre Utilidades	37	615,062
UTILIDAD (PÉRDIDA) DESPUÉS DE IMPUESTO [32 - (33 a 35)] = (37 a 41)		38	1,091,918
<u>De ella:</u>	Aporte por Rendimiento de la Inversión	39	1,091,917
	Reserva para Inversiones	40	
	Otras Reservas Patrimoniales	41	
	Utilidades Retenidas	42	

